

Edición Sudamérica
Canarias 350 ptas.

Marzo 1989

msxclub

N. 47 Diciembre 1988 - PVP

350 ptas. (Inc. IVA)

DE PROGRAMAS

CONTIENE



Cómo terminar...

FANTASM SOLDIER

CALL XXVI

MUSICA EN BASIC

PROGRAMAS

FUGA, EGIPTO, BONCES



SOFTWARE

B.B.S.

YA EN MARCHA



PARTICIPA

EN NUESTRO

CONCURSO

DE DIBUJOS



Wilco, American Truck, Vaxol, Police Academy, Crazy cars, Star Wars, Star fighter,...

EL REY DEL AJEDREZ

COLOSSUS 4 CHESS



CDS Software LTD

COLOSSUS es el programa de ajedrez más completo disponible actualmente. Incorpora la más amplia gama de posibilidades, algunas de ellas no utilizadas aún en ningún tipo de microordenador. Ofrece la posibilidad de elegir entre el tablero plano, en dos dimensiones, o el tridimensional.

AHORA EN MSX
al precio de
1.500 pts.

Disponible también en
cassette Commodore
cassette Spectrum y+3
cassette Amstrad
disco Amstrad
y PCW

ASCENSOS
JUGADA CINCUENTA
TABLAS POR REPETICION
REY, ALFIL Y CABALLO
CONTRA REY
TODOS LOS MATES

Serma Software
EL MEJOR

SERMA SOFTWARE

Francisco Iglesias, 17
28038 MADRID
Teléfono 433 19 16
FAX 552 21 62

DISTRIBUIDORES

GALICIA-ASTURIAS-LEON
Roberto Prego Fuentes y otros
San Andrés, 135, 9.º 6

15003 La Coruña Tel. (981) 22 84 73

ANDALUCIA ORIENTAL
P.M.V.

Ing. de La Torre Acosta
Edificio Arcadia, 6
MALAGA Tel. (952) 28 08 50

RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A NDS SHOP, BRAVO MURILLO, 45. 28015 MADRID.

TITULO: _____ SISTEMA: _____ REVISTA: _____
NOMBRE Y APELLIDOS: _____ DIRECCION: _____
POBLACION: _____ PROVINCIA: _____
COD. POSTAL: _____ TEL.: _____ FORMA DE PAGO: TALON BANCARIO ☐ CONTRARREEMBOLSO ☐

Editorial

ALGUIEN NOS DIJO QUE EL MAZAPAN TENIA SABOR A MSX

Esta frase que, en Navidades de otros años se había escuchado en todos los comercios, quizás no sea tan oída estas fiestas. Pero no por lo que últimamente van esparciendo las malas lenguas, no. No hay que dejarse llevar por el pánico del olvido, sino que hay que tener en cuenta que, una vez asentado el estándar MSX, la ventas de hardware no alcanzarán las cotas de otros años.

Esto último es de dominio público. Sistemas más actuales, pero no estándares, apoyados por campañas masivas de publicidad dicen tener más prestaciones y solo confunden al nuevo usuario, ávido de poseer el más anunciado, que para él es

el "mejor" ordenador del mercado. Tanto da. Los que, desde un principio, apoyamos la norma, sabemos de antemano, al igual que los comerciantes de nuestro país e infinidad de usuarios, que el sistema MSX es el más vendido en cuanto a software. Ello significa que, cuando el sistema MSX ya por fin se ha asentado en el mercado nacional, lo que resta es saber mantenerlo con una completa biblioteca de programas.

Por último, cuando las compañías de soft se preparan para la avalancha navideña, todos nos preparamos también para darle una gran acogida. En MSX-Club no somos menos, desde luego. Pequeñas

transformaciones han ido sucediendo a lo largo de la historia de nuestra revista. Las variantes, sin duda alguna, continúan en una nueva época. Evidentemente siempre intentando mejorarnos a nosotros mismos. Y ésto se deja traslucir en este número que tienes a la vista.

La Navidad: la mejor ocasión para felicitar a todos los lectores que nos habéis seguido e, imaginamos, continuaréis haciéndolo. Alguien dirá, el año que viene, cuál fue el sabor del mazapán de este año.

MANHATTAN
TRANSFER, S.A.

FINALIZO EL 4º CONCURSO DE PROGRAMACION

Durante, aproximadamente, un año, en la redacción de MSX-Club hemos estado recibiendo multitud de programas, vuestros programas. En cada uno de aquellos lectores que se decidieron por enviarnos su trabajo, hemos de reconocer su actitud de entrega hacia el mismo y el cariño dispensado en su primer —o quizás no— programa. Durante todo este tiempo hemos estado publicando una selección de los mejores programas. Como se habrá podido apreciar no se trataba de buscar a un único ganador del concurso, sino de premiar cualquiera de los trabajos publicados. Por último, decir, que a la vuelta de la reflexión y cuando ya el estándar se ha aposentado, esperamos que en el quinto concurso de programación que comienza ya, todos aquellos que iniciaron sus andaduras por el campo de la programación en MSX, nos remitan de nuevo sus trabajos. Es cierto que cuando se supone que hemos aprendido muchísimo en

un terreno difícil, los próximos resultados serán dignos de tener en consideración. Sabemos de antemano que la calidad de este quinto concurso de programación será mucho mayor.

Desde aquí, por tanto, os damos las gracias por confiar en nosotros, y os invitamos a participar de nuevo. ■

SERMA SOFTWARE, lanzamientos para estas Navidades

SERMA nos ha informado en exclusiva de la aparición de una sensacional serie de nuevos títulos que causarán furor entre los amantes del joystick durante estas navidades.

Algunos de los títulos más relevantes que se añaden al extensísimo catálogo de esta compañía son: "King's Valley

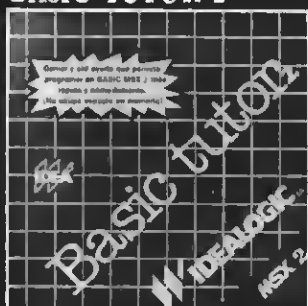
2", la segunda parte del superéxito para MSX que Konami presentó hace ya un par de años. También como novedad para el sistema MSX encontramos RASTAN SAGA, cuya versión para MSX-2 llega ahora con unos gráficos insuperables y también otra adaptación para MSX: IKARI WARRIORS.

También para MSX y como absoluta novedad aparecen CROSS BLIND (una colocal videoaventura de la que hablaremos próximamente con más detalle), y TESTAMENT.



CONVIERTE TU MSX EN UNA HERRAMIENTA PROFESIONAL

BASIC TUTOR 2

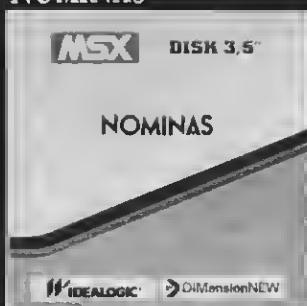


2.500 PTS. CARTUCHO ROM
GRAFICAS GESTION

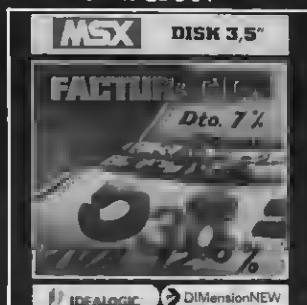


CINTA: 700 PTS.
DISCO: 2.000 PTS.

NOMINAS

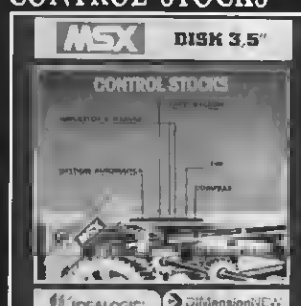


3.000 PTS. DISCO
FACTURACION

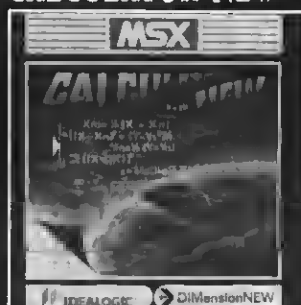


3.000 PTS. DISCO

CONTROL STOCKS



3.000 PTS. DISCO
CALCULATOR NEW



CINTA: 500 PTS.
DISCO: 1.000 PTS.

DIM CALC



2.000 PTS. DISCO
PROGRAMACION PERT



CINTA: 700 PTS.
DISCO: 2.000 PTS.

OTROS PRODUCTOS

RISKY HOLDING (CINTA)	500 PTS.
LAS VEGAS (CINTA)	500 PTS.
MEMORION (DISCO)	1.000 PTS.
QUINIELAS (CINTA)	500 PTS.
(DISCO)	2.000 PTS.

CUPON DE PEDIDO

NOMBRE.....
DIRECCION.....
POBLACION..... C.P.:..... PROVINCIA:.....

NOMBRE DEL PROGRAMA	UNIDADES	PRECIO	PRECIO TOTAL
.....
.....
.....
.....
.....

SUMA TOTAL + 12% I.V.A.:.....

FORMA DE PAGO: CONTRARREEMBOLSO ☐ TALON A NOMBRE DE ☐
SR. DAMIAN GARCIA

El envío contrarreembolso supone un cargo adicional de 500 ptas. en concepto de gastos de envío.

Enviar a: Oferta Informática Uniplay, S.A.
C/Josep Plà, 5 - Bajos. 08901 - Hospitalet de Llobregat - Barcelona.

año IV - Nº 47 Diciembre 1988 - 2ª Epoca
Sale el día 15 de cada mes
P.V.P. 350 Ptas. (Inc. IVA y sobretasa aérea Canarias)

EDITORIAL

Alguien nos dijo que el mazapán tenía sabor a MSX.

MONITOR AL DIA

Un anticipo de las novedades que se están cociendo en la olla del software.

B.B.S.

Ya está en funcionamiento la base de datos más interesante de nuestro país.

CONCURSO

El concurso de dibujos más descabellado: los dibujos más insólitos enviados con el buen humor de algunos lectores de MSX-Club.



DEL HARD AL SOFT

Como ya viene siendo habitual Willy y Carlos rivalizarán en esta sección por atraer vuestra curiosidad, intentando resolver al mismo tiempo las consultas de nuestros más curiosos lectores.

TABLON DE ANUNCIOS

Dos inserciones gratuitas para todos nuestros lectores con que podéis intercambiar, comprar o vender hard y soft original (que no nos enteremos nosotros que os dedicáis al pirateo, porque si no...).

EL BASIC PASO A PASO

Música en Basic (VIII). Envolvertes, frecuencias, acordes, armonía y ruidos de colores: todo ello pasó por los distintos capítulos de Música en Basic. Con este nuevo artículo se cierra la serie dedicada a este apasionante tema.

BIT-BIT

...y a jugar. Prueba lo último de este mes: Star Wars, Star Fighter, Dawn Patrol, Wilco, Vaxol, Police Academy, Crazy Cars, y American Truck.

QUINTO CONCURSO DE PROGRAMACION

Empieza una nueva etapa en nuestro concurso de programación. Tú puedes ser el próximo en ver publicado tu programa. ¿Te atreves?.

FANSTASM SOLDIER

Uno de los más recientes programas de la distribuidora Serma ha caído en las manos de los locos del MSX. ¿Lo has comprado ya? ¿Quieres concluirlo, entonces? Pues lee detenidamente este comentario.

LISTADOS

FUGA EGIPTO
BONCES

CALL XXVI

Esta es la sección para los fanáticos del ensamblador.

CUIDADO CON PILLARTE LOS DEDOS

En el mundillo del hardware y software siempre van circulando rumores. ¿Quieres conocer lo que nunca se llega a saber?.

TOP-CLUB

Nuestro top ampliado: lista de criterio de ventas, criterio de redacción y lista de votaciones.

TRUCOS Y POKES

Su nombre todo lo dice: trucos y pokes para tus juegos MSX.

TRUCOS DEL PROGRAMADOR

Una sección de trucos en Basic para mejorar tus programas. Este apartado está abierto a la participación de todos los usuarios.

msxclub

Director Ejecutivo: Carlos Mesa.

Redacción: Willy Miragall, Julio Gento, Carles P. Illa, Silvestre Fernández, Joaquín López, Jesús Galera. Comentarios de software: MSX-Boixos Club. Produce: Manhattan Transfer, S.A., Diseño y maquetación: Félix Llanos. Departamento de Producción y Publicidad. Directora: Birgitta Sandberg. Suscripciones: Silvia Soler. Redacción, administración y publicidad: Roca i Batlle, 10-12, bajos. 08023 Barcelona, Tel. (93) 211 22 56. Distribuye: SGEL, S.A. Avda. Valdelaparra, 39. Pol. Ind. Alcobendas. 28100 Madrid. Fotomecánica y fotocomposición: JORVIC. C/Orduña, 20. Barcelona. Imprime: Litografía Roses. Cobalto, 7-9. 08004 Barcelona.

Todo el material editado es propiedad exclusiva de MANHATTAN TRANSFER, S.A. Está prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio de esta publicación sin la correspondiente autorización.

Dep. Leg. B-38.046-88



CONCURSO: CONTACTA CON ZAFIRO

Ya en estas fechas de despedida del presente año, Zafiro, líder indiscutible en el campo de los videojuegos, prepara su gran avalancha de software. Este hecho relevante produce una serie de ofensivas a su alrededor: campañas destinadas al éxito. Por este motivo Zafiro ha preparado un gran concurso para despedirse de un año culminado de buenos programas. Para este evento se ha puesto en disposición de Contactes, tienda especializada en la venta de videojuegos en Barcelona, grandes lotes de software en calidad de premios. El concurso en sí no es otra cosa que un cuestionario de mailing para contestar diversas preguntas relacionadas con programas de la compañía. También, cómo no, podrán participar todos aquellos que soliciten el formulario a la dirección señalada. El plazo de admisión de cuestionarios finaliza el último día del año, 31 de diciembre. Así que animate y participa desde cualquier punto de España. Tan solo has de pedir tu formulario por correo o pasar directamente por Contactes.

C/Encarnación, 140
Barcelona
Tel. (93) 219 27 10

AFTER THE WAR

Está previsto que este nuevo título de Dinamic pase a convertirse en uno de aquellos programas que marquen una nueva etapa en la historia de la compañía. Este proyecto que lleva formándose desde hace varios meses tiene prevista su aparición, ya podemos más o menos corroborarlo, en la primavera de este año venidero. El juego

que constará de dos fases independientes tienen como argumento, en su primera fase, una simulación de lucha, mientras que el segundo nivel se desenvuelve al estilo arcade. Quizás sea porque los gráficos están muy bien contruidos o por otras causas, lo cierto es que la programación del mismo se está desarrollando paulatinamente. Y es que en base a la espera se obtiene el mejor resultado.



UN PRODUCTO DINAMIC

Yes que esta compañía española todo lo que toca lo convierte en oro. De eso están muy seguros los ingleses. Sorprendentemente el juego Navy moves está batiendo récord de

ventas en el Reino Unido. Este programa, continuación de otro éxito como fue Army moves, es uno de los juegos más esperados en el presente año, tanto fuera como dentro de nuestras fronteras. La distribución del programa en Inglaterra ha sido encomendada a Electronic arts, y se encuentra disponible para las versiones de Spectrum, Amstrad, Commodore, Amiga, Atari ST e IBM PC y compatibles.

MAS CONCURSOS

El mercado del videojuego, actualmente, se puede decir que es un carro de sorpresas. Un mundo de adicción y dinamismo para todos los que han entrado dentro de él. Este planteamiento es el que, probablemente, se hayan formado algunos establecimientos dedicados a este género: es el caso de Mega Games y Disc Center. Cómo no, habría que afirmar que 1989 va a ser el año de los buenos concursos de videojuegos. De ámbos, hemos hablado con anterioridad, dos tiendas especializadas en software ubicadas en las dos capitales de nuestro país. Ellos nos informaron de la unión para la promoción de grandes concursos con el patrocinio y consentimiento de las compañías y distribuidoras nacionales. Todos nosotros deseamos participar de la nueva promoción y pasamos la invitación a todos los lectores de nuestra revista para que estén preparados para lo que se avecina.

MSX POR FIN MSX 2

256Kb USER RAM EN NMS 8280, 50, 35 01/02/19
CARTUCHO MEGARAM (Añade 256K a cualquier MSX)
ADAPTADOR RF-VIDEO (Usa tu TV como monitor)
CHIP TURBODISK (500% mas velocidad disco SONY)
COMPATIBILIZAMOS PERIFERICOS MSX CON AMIGA
TODO TIPO DE CABLES, HARDWARE, CONSUMIBLES...
(Unidades doble cara 30000). (Disketes 3'5 275pts)
ANTE TU PROBLEMA... ¡TENDREMOS LA SOLUCION! ¡
ADEMAS ACTIVO MERCADO 2ª MANO ¡CONSULTA!
¡ATENTO A NUESTROS NUEVOS DESARROLLOS

PIDE INFORMACION
¡ TE INTERESA !

LAST

ALFONSO I, 26 ☎ 299060
50003 ZARAGOZA

CONCURSO

CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS

Durante estos últimos meses hemos estado recibiendo toda clase de artículos periodísticos, relacionados indudablemente con el estándar MSX y su ámbito informático. Para preparar una selección de ellos estamos desmenuzando la calidad de los mismos. Nos gustaría premiar a todos aquellos que han puesto su granito de arena en ofrecernos un buen trabajo, pero tan solo es posible, al tratarse de un concurso, intentar encontrar el mejor resultado. Por tanto el próximo mes desvelaremos el misterio.

CONCURSO DE DIBUJOS

Nuevo mes y nuevas iniciativas e ideas para participar en nuestro particular concurso de dibujos.

No apto para personas serias.

En la redacción de MSX-Club hemos disfrutado muchísimo recibiendo montones de dibujos con vuestra opinión diseñada de nuestra redacción.

Como deseábamos, hemos observado que sentido del humor no falta; siendo la parte más destacada en este descabellado concurso. Y estamos deseosos de recibir más originales. No es para tomarlo en broma; a nosotros nos gratifica ver cómo nos imaginan los lectores en nuestro trabajo. Por tanto, desde aquí convertimos a este concurso en una invitación personal para todos nuestros lectores. Llegan las fiestas Navideñas, y ésto es tan solo la excusa para poder regalar un curioso aparato que, más de un espía, quisiese tener en propiedad.

Volveremos a repetir las bases, llámeseles así, aparecidas en anteriores números.

-IDEA

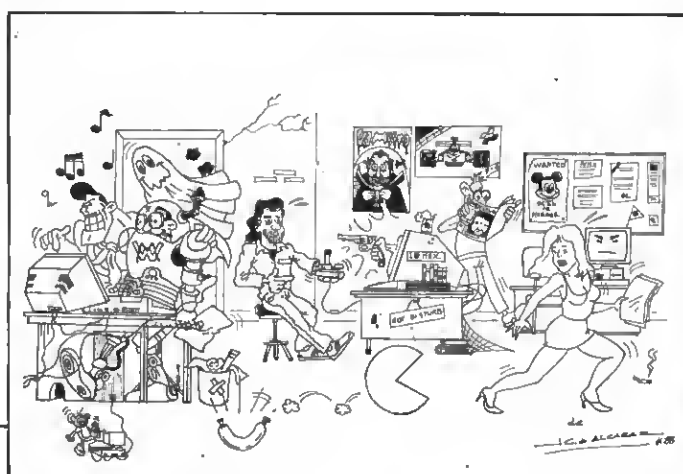
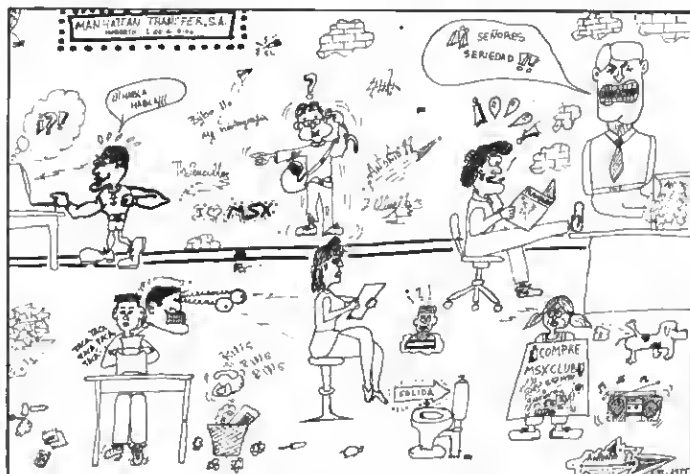
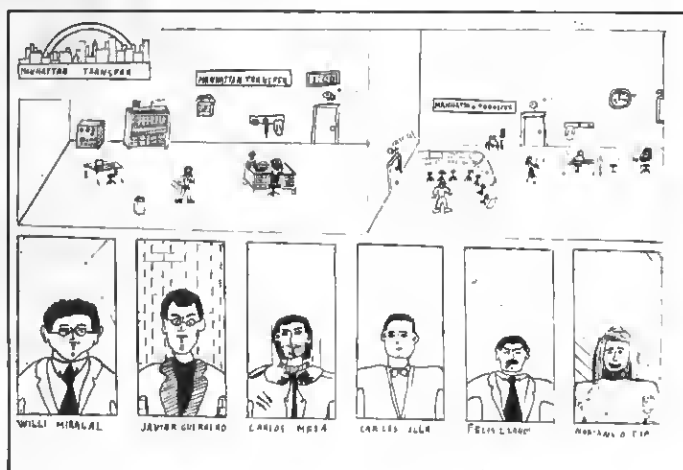
Para participar en este concurso solo tendréis que remitir un dibujo, da igual como éste sea, en el que plasmaréis cómo imagináis vosotros la redacción

de Manhattan Transfer —adjuntamos unas pistas— ¡Atención!, no se trata de hacer dibujos profesionales, sino tan solo de crear un boceto, diseño, da lo mismo, en el que trazéis —cómo pensáis vosotros que son— a los distintos personajes de esta redacción. Si los retoáis y les dáis un aspecto más serio allá vosotros.

-PISTAS

Podéis imaginar una redacción toda plagada de máquinas de escribir, ordenadores, juegos, etc. desordenada por completo o todo muy bien colocado, dependiendo de los gustos.

Lo más curioso del caso son los distintos personajes dedicados al tema informático: los protagonistas de esta revista. Por una parte se encuentra Willy Miragall, hombre robusto que lleva unas lentes de empujón, cuyo obsesivo objetivo es llegar a hablar con un ordenador —hasta ese punto le llega



la pasión por la informática—. Le sigue Javier Guerrero, simpático caradura con lentes, que pasea arriba y abajo con un saxo en la mano. Carlos Mesa, cabellos largos estilo Spandau Ballet, ejem, cuyo único pensamiento se remite a la jaca árabe —mujeres bien dotadas—. Carlos Illa, pelitos de punta, más blanco que un papel de fumar y dándole todo el santo día a la máquina de escribir. Felix Llanos, con cara de malas pulgas y gritando todo el santo día para que le entreguemos estos textos a maquetar. Mariana Badía, publicidad permanente, capaz de convencer a alguien para que ponga un anuncio en el servicio. Y por último, nuestra encantadora secretaria, paseando para mostrarnos su último modelo de minifalda, y cómo no, las piernas. Queda más gente en el tintero, pero el resto del personal queda por entero a vuestro libre albedrío.

-BASES

Podrán participar todas aquellas personas que lo deseen, cualquiera que sea su edad, remitiendo dibujos originales, más sencillos o mejor realizados —seguimos insistiendo en un tema que nos preocupa a la hora de decidirlo—, hasta una fecha límite de plazos de entrega: 31 de diciembre de 1988. La entrega del premio —el aparato espía de SVI, comentado en un destacado de nuestro anterior número— la efectuaremos durante los primeros días de enero. Y como se suele decir en toda base de concurso, el fallo será inapelable, el material recibido quedará en propiedad nuestra, no se mantendrá correspondencia con nadie, etc, etc. Comprenderéis que entre los miles de dibujos que se van a recibir, ejem, no vamos a estar pendientes de cada uno —la única verdad es que no queremos trabajar mucho—.

-PARA FINALIZAR

Para finalizar adjuntamos un ejemplo de los dibujos remitidos hasta la fecha. Una observación no muy estudiada permite afirmar que no se trata de dibujos profesionales; mas no es eso lo que se pretende. Esperamos que sirvan como ejemplo para que los más indecisos se atrevan a remitirnos cualquier cosa que se les ocurra. Al fin y al cabo está en juego un curioso aparato de espía aficionado. ¿O es que acaso no te interesaría conocer lo que está ocurriendo en otra habitación, piso o vivienda de tu edificio? ¿Te gustaría escuchar lo que alguien está comentando de tí? Tú y tus amigos podéis ser los beneficiados de esta oportunidad. Ya sabéis lo que tenéis que hacer.

B.B.S.

MEGABASE MENUS

Sólo tenemos que hacer una pequeña puntualización y es que esta estructura puede haber variado ligeramente cuando este número salga a la calle. Los responsables de MEGABASE nos han informado que se están modificando los menús para que su uso sea mucho más cómodo para el usuario. Sin embargo se mantendrá la estructura que hoy comentamos.

EL MENU PRINCIPAL

El menú principal de MEGABASE nos ofrece varias posibilidades que podemos dividir en dos bloques. El primero nos lleva a submenús especiales, de los que hablaremos más abajo. El segundo bloque contiene las órdenes de ejecución directa. Veamos primero éstas:

—COLGAR. Su nombre lo dice todo, cuando deseemos abandonar MEGABASE basta con indicar esta opción. Al marcarla, se nos preguntará si estamos seguros y si deseamos dejar un mensaje al SYSOP.

—AYUDA. Esta opción nos presentará en pantalla un texto con ayudas sobre la utilización de las diferentes opciones de MEGABASE.

—SYSOP. Con esta opción podremos dejar mensajes al operador del sistema, saludos, peticiones de prioridad, consultas, cualquier cosa tiene cabida en este buzón. Los usuarios privilegiados podrán incluso conversar ON-LINE con el SYSOP y mantener una conversación por medio de los teclados.

—COMANDOS/MENUS. Esta opción, sólo accesible a los usuarios privilegiados, permite dejar el sistema de menús y acceder al sistema de comandos, similar al sistema operativo de cualquier ordenador multitarea.

—CUESTIONARIO. Os permite revisar vuestro cuestionario y cambiar cualquier dato que no sea correcto. Muy útil si cambiáis de modem, de programa de comunicaciones o de ordenador.

—DIRECTORIO DE USUARIOS. Gracias a esta opción podréis saber qué usuarios utilizan MEGABASE, y sus usernames, con lo que podréis enviar-

Como prometimos en nuestro pasado número, informamos a nuestros lectores, en absoluta primicia, del funcionamiento del sistema de menús MEGABASE.

les mensajes.

—EDITAR EL LOGIN. Permite definir un fichero de autoarranque. Gracias a eso podéis conseguir que cada vez que conectéis, automáticamente, MEGABASE compruebe vuestro correo, intente conectar con el SYSOP, o cualquier otra combinación de opciones que deseéis. No utilicéis esta opción hasta tener un poco de práctica ya que, mal utilizada, os puede llevar a líos increíbles.

LOS SUBMENUS

Los submenús permiten intercambiar mensajes o ficheros. Cada uno cuenta con características y limitaciones especiales. Veámoslas...

—PUBLICIDAD. Desde el menú de publicidad podremos consultar el tablón de anuncios, o bien insertar nuevos anuncios. Todos los anuncios son públicos, es decir, cualquier usuario de MEGABASE podrá leer los anuncios que dejéis.

—NOTICIAS. El menú de noticias os permitirá acceder a las noticias de última hora que hayan llegado a MEGA Joystick. La forma más sencilla de estar a la última en el mundo del soft.

—FICHEROS. En esta área encontrareis las DEMOS, las famosas DEMOS, de los juegos de actualidad. También hay utilidades y gran cantidad de programas para MSX. En esta zona también podréis dejar los programas que deseéis.

—POKES y CARGADORES. MEGA Joystick es conocida por ser la revista que más cargadores ofrece. Además es la única revista en que no es necesario teclearlos. Basta coger el módem y...

—NOTAS DE INTERES. Avisos, mensajes, en fin todos aquellos mensajes públicos que no puedan clasificarse como publicidad.

—CORREO. Gracias al correo podréis comunicaros con usuarios de todo el país. Basta con llamar a MEGABASE y dejarles el mensaje. Cuando conecten, MEGABASE les indicará que disponen de mensajes en su buzón.

Pero hay más, mucho más. ¡No os lo íbamos a contar todo en un sólo día!



¿De qué forma se utilizan los cargadores que publicáis en vuestra revista?

Antonio Jiménez MALAGA

No sé por qué diablos me ha pasado Carlos esta pregunta, ¿será que no sabe responderla? Bien, dejando

las bromas de lado, te diré que el uso de los cargadores es muy sencillo. En primer lugar teclea el cargador que aparece en la revista como si fuera un programa más en BASIC. Cuando lo haya terminado, grábalo en un cinta virgen para, de este mo-



¿Cómo se conecta el módem SVI-757 a la línea telefónica?

Victor M. Moreno Giménez

Pto. Sta. María (CADIZ)

Tenemos que darte una mala noticia, y es que el "modem" SVI-757 no es tal. El interfaz SVI-757 (por tu carta deducimos que la referencia que nos das es correcta) no es un modem, sino un interfaz RS-232. Spectravideo distribuye en nuestro país dos interfaces para el

soporte de comunicaciones con los MSX. El SVI-757 que comentas, es un interfaz RS-232 mientras el SVI-737 es interfaz RS-232 y modem. Hay que tener cuidado y no confundirlos, ya que su aspecto externo es idéntico. Con cualquiera de estos interfaces, además, puedes conectar un modem multisistema a tu MSX, alcanzando velocidades de transmisión de hasta 2400 baudios frente a los 300 del SVI-737.

do, poder utilizarlo cuando quieras sin tener que reescribirlo de nuevo. Para poder utilizar el cargador basta entonces con cargarlo de la cinta y ejecutarlo. Tras esto, coloca la cinta del JUEGO ORIGINAL y pulsa PLAY en el cassette; el juego cargará con vidas infinitas.

¿Que puedo hacer para que no aparezca el interrogante al ejecutarse un INPUT? ¿Hay alguna orden para que parpadee el cursor?

Isidro García Sant Pol (BARCELONA)

El BASIC de Microsoft, en la mayoría de versiones, permite eliminar el interrogante de INPUT si la utilizamos de la siguiente forma:

INPUT "Pregunta", R\$ es decir, utilizando coma entre la pregunta y la variable de respuesta. Sin embargo esto no ocurre en el BASIC de los MSX. Tanto si deseas evitar la presencia del molesto interrogante como si deseas mejorar la presentación de las entradas te recomiendo utilices alguna rutina de entrada de datos. Tus programas te lo agradecerán.

Respecto a tu segunda pregunta, desgraciadamente debemos darte una nueva negativa. El BASIC no permite que parpadee el cursor. La razón de esta negativa radica en la forma en que se genera el cursor en los MSX. Veámoslo...

El chip de vídeo de los MSX, a diferencia del de otras máquinas, no dispone de cursor. Esto implica que el cursor debe ser "dibujado" por el BASIC. Para ello la ROM de nuestros ordenadores redefine el carácter 255 cada vez que detecta un movimiento del cursor. Hacer que el cursor parpadease consistiría en redefinir continuamente el cursor, se mueva o no. Esto provocaría que nuestro ordenador estuviese "perdiendo el tiempo" borrando y reactivando el cur-

sor en lugar de hacer cosas mucho más útiles durante ese tiempo.

Sin embargo es posible hacer que el cursor parpadee si lo apagamos y encendemos por programa.

Para que el cursor parpadee puedes hacer algo como

```
10 LOCATE „0:FOR I=1 TO 100:NEXT
20 LOCATE „1:FOR I=1 TO 100:NEXT
30 GOTO 10
```

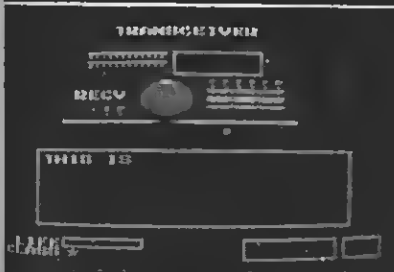
También gracias a la forma en que se genera el cursor de los MSX, puedes darle cualquier forma mientras no lo muevas por la pantalla. (No sé todavía qué utilidad puede tener esto). Prueba con el siguiente programa

```
10 LOCATE „1
20 VPOKE 4088, 255
30 VPOKE 4089, 0
40 VPOKE 4090, 255
50 VPOKE 4091, 0
60 VPOKE 4092, 255
70 VPOKE 4093, 0
80 VPOKE 4094, 255
90 VPOKE 4095, 0
100 GOTO 20
```

¿Cuántos casos de virus se han dado en el MSX?

Daniel J. Martín Lambea Santa Cruz de Tenerife

Los usuarios de MSX estamos de suerte en lo que a virus se refiere ya que, por lo menos en nuestro país, no tenemos constancia de que exista ningún foco de virus. Esto se debe, en parte, a la dificultad intrínseca que representa generar un virus en los MSX. En primer lugar no hay interrupción de disco que avise al virus de cuándo se introduce un nuevo disco (o cinta) en el ordenador. Además la mayoría de usuarios utiliza el DISK-BASIC, que por estar en ROM no permite la contaminación con virus. Como digo, los usuarios de MSX tenemos suerte debido a la robustez de nuestros aparatos; pero no por ello hay que bajar la guardia porque con los virus...



Cuando llego al tejado cojo el detector de minas y me dirijo hacia el helicóptero que hay en la parte detecha del tejado. Cuando llego, conecto en la frecuencia 120.33 y me dice que debo destruir con el lanzagranadas la parte trasera de algo...

Javier Tarrazona Gandia (Valencia)

Esta carta tan solo es el ejemplo de una gran cantidad de ellas con dudas acerca de la conclusión de Metal Gear. Como somos conscientes de esta problemática, en el anterior número de MSX-Club publicamos la solución de esta aventura. Creo que, sin duda alguna, si se le echa un vistazo al comentario, encontraremos en él las respuestas tantas veces buscadas. Por tanto ésta es la última vez que se hace mención de este juego. Quede claro para J. Leandro Balibrea, J.E. Abejeras, Jesús Giménez, Salvador Pascual Oltra, y otros.

Me he enterado que el juego Laydock y otros programas para MSX-2 están en disco pero que éstos son de doble cara...

...Y por último, mitando las revistas que hasta ahora tengo, ví el juego Deus ex machina, y me gustaría saber si está disponible en disco para MSX-2.

Ismael José Oliver Fernandez Cartagena (Murcia)

Respecto a tu primera pregunta responderte que no te preocupes por este problemita. Actualmente dispones de dos versiones de Laydock, para ambas generaciones, en formato cartucho y comercializado por Discovery.

En cuanto a Deus ex machina, hay que contestarle que en nuestro país no se comercializó, en su debido momento, en disco. Si se hizo en cassette que, por otra parte, incluía una cinta de audio para acompañar musicalmente a esta pequeña obra

maestra. Además, en esta ocasión, todos los MSX, tanto de primera generación como de segunda, fueron los beneficiados de este gran programa.

Me gustaría que me ayudasen en un problema que tengo con un juego. Se trata del juego Arkanoid. Nunca he conseguido pasar de la pantalla 15. Me dirijo a uds. para ver si me pudietan dar un truco para obtener vidas infinitas y llegar al final. También la manera de usar ese truco, ya que no estoy muy enterado de informática.

Juan Faura Segura (Barcelona)

El truco más eficaz para poder completar este juego es tan sencillo como utilizar un cargador de vidas infinitas. Este cargador apareció en el número 43 de MSX-Extra, sección línea Tron. Te sorprenderé contándote

más detalles acerca de este juego. Verás que finaliza con una batalla contra Doh, un rostro muy similar a las estatuas de la isla de Pascua. Parecía éste su final pero no, ya tenemos una segunda parte con la venganza de este personaje. Una última observación: durante estos días de festividad, se está comercializando una versión de este juego, en formato cartucho, incorporando, además, el regalo de un joystick.

Poseo el cartucho Maze of Galious de Konami. ¿Me puede explicar detalladamente donde se encuentran las minas?

Cristobal Cabrera Herrera (Barcelona)

Vuelvo a insistir con algo que me preocupa. Actualmente se están recibiendo muchísimas cartas en relación a temas que se han contestado en anteriores



correos. El juego Maze of Galious se desdripó, con ciertos detalles, en el anterior número de MSX-Club y en este mismo apartado. Hago este inciso, para recordar a los lectores la necesidad de profundizar en nuevos programas.

¿Existe algún truco para poder terminar el juego Lady Safari de Omikron?

Fernando Martínez (Madrid)

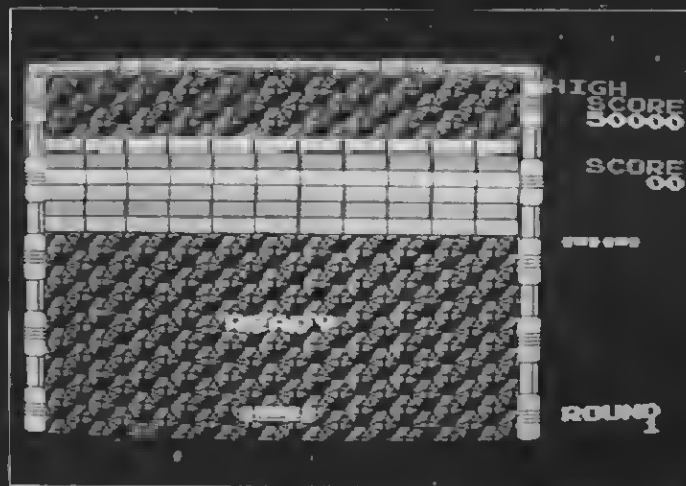
Ante todo, decir que bajo el sello antes Omikron, actualmente éste ha pasado a denominarse OMK. Te desvelo esta cuestión por si te interesan los programas de esta compañía. Es más, te he de decir que bajo la distribuidora Barna Jocs, el mismo programa aludido ha cambiado de nombre. En un anterior número de MSX-Club se había citado desvelar la forma de concluir el juego en el apartado de Trucos y pokes. Sin embargo, no voy a hacerlo totalmente, pero sí un truco muy importante.

Una vez cargado el programa, y antes de seleccionar cualquiera de las dos heroínas, pulsa las siguientes teclas S-A-B-R-I-N-A-S-A-L-E-R-N-O. A medida que manipulemos el teclado un sonido agudo se escuchará por el altavoz. Elige tu protagonista y... ¡atención!, comprueba como cualquiera de las dos chicas del juego camina por la selva completamente desnuda. ¡Impúdico!

Quisiera conocer la dirección de Zaza soft.

Andoni Rego Etxebatria Bermeo (Vizcaya)

Zaza soft es una distribuidora de la zona Cataluña cuyas importaciones de software siempre han sido de gran interés para los coleccionistas de buenos programas. La dirección es la siguiente: Zaza. Moliner, 3, tienda 4. 08006 Barcelona.



Arkanoid



Lady safari

Esta sección de MSX-CLUB es de nuestros lectores. Todos ellos tienen el derecho a dos inserciones totalmente gratuitas. Las características de esta sección no permiten la inclusión de anuncios con fines de lucro.

Vendo ordenador MSX Sony HB-75P 80 K con cables, manuales y embalaje original por 20.000 ptas. (93) 769 12 97. Isidro García Fernández. CP1.

Vendo unidad de disco de 3 1/2" Toshiba HX101 por 35.000 (con cinco discos llenos de buenos juegos). También vendo impresora gráfica Philips-VW0020 por 25.000. David Recasens López. (93) 398 02 99. CP1.

Compro programas de gestión para MSX, preferentemente de contabilidad y bases de datos. También me pueden interesar de otro tipo, pero todo de gestión. Me urge, pago bien. Me da igual que sea particular o empresa comercial. Solo pido me manden información lo más amplia posible de los programas, en especial del contenido en si que desarrolla el programa en cuestión. Daniel Fontcuberta. (91) 778 81 87. CP1.

Contacto con usuarios MSX-2. Acabo de cambiarme al sistema y necesito compra software. Prometo contestar. Miguel Moya Ramos. José Villegas, 24. 41500 Alcalá de Guadaira. Sevilla. CP1.

Vendo lote de libros MSX: Proyectos periféricos (Anaya), Guía programador (RA-MA), Programas y utilidades (Becker), Aplicaciones casa y negocios (Noray), Programando con el MSX Basic (Indescomp), Código máquina (RA-MA). Lote 5.200 ptas gastos incluidos. Jesús Blanch. Central Télex. Ausias March, 132. 46026 Valencia. CP1.

Club Macromatick MSX. Intercambiamos programas, trucos, pokés, mapas, y toda clase de información. Hay grandes ofertas para ti. Si tienes un rato libre escríbenos: Club Macroinformatick MSX. Vidal i Barraquer, 61, 1-4. 43205 Reus (Tarragona). CP1.

Vendo Toshiba HX-10 de 80 K, con manuales, cables, cassette especial ordenador, joystick Quickshot V, varias revistas y libros del sistema. Todo en buen estado. Precio a convenir. Andrés Pinilla. (976) 77 17 50 de 8 a 10 de la noche. CP1.

Compro, cambio programas MSX. Jesús Pardos. Carmen, 25. Cariñena. Zaragoza. CP1.

Vendo ordenador PCW 8256 Amstrad, a estrenar. Completo con monitor fósforo verde, CPU, teclado e impresora. 70.000 ptas. Con el equipo, obsequio del siguiente software original: DBaseII, Multiplan, Supercalc2, Plan Contable, Wordstar. Llamad al (93) 840 17 42. Esteban Inglés. CP1.

Vendo ordenador Philips 8020 80 K por 15.000 e impresora GP-50A de 40 columnas por 10.000 o cambio por módem. También cambio por soft para MSX2. Pedro Márquez. 08840 Viladecans (Barcelona) (93) 658 45 29. CP1.

Vendo cartucho Multimiller y ampliación de memoria 64 k, por 9.500. Francisco Balbín López. (951) 22 88 73. CP1.

Vendo ordenador MSX-2 Philips 8235 + cartuchos juegos + revistas. El ordenador es nuevo a estrenar. A partir de 20 horas. 317 82 30. CP1.

Desearía contactar con usuarios de MSX de primera generación para intercambiar programas, ideas, trucos, dudas de cualquier tipo. Ponerse en contacto con Pedro. Jardín de la Maruca, 52. 33900 Aviles (Asturias). CP1.

Vendo por cambio de sistema ordenador Philips NMS 8250, MSX2. Con dos unidades de disco, plotter PRN-C41 de Sony. Por 130.000 ptas negociables. Llamad al (952) 44 54 29 a partir de las 6 de la tarde y preguntad por Matías Zaya. Málaga. CP1.

Busco adaptador que convierta un Toshiba HS-10 MSX1 a MSX2 con 256 k RAM y 128 de VRAM. Oscar Alonso Toledo. Avda. de Madrid, 3-31520 Cascante (Navarra). CP1.

Se compra pantalla para MSX. Menos de 5.000 ptas. Llamad al 23 39 85 de Alava y preguntad por Inaki. CP1.

Vendo ordenador MSX-2 Sony HB-F9S, cassette Sony SDC-600-S, joystick Sony JS-70, dos cartuchos: Vampire killer y Nemesis 2. Solo vendo el lote completo por 60.000 ptas. (93) 691 787 68. Ripollet. CP1.

Vendo ordenador Sony HB-10P (de 80 Kb) + monitor de fósforo verde para ordenador + siete revistas y dos libros de informática + varios interesantes juegos. Todo muy nuevo. Todo junto por 39.000 ptas o cada cosa por separado. Llamad al (93) 254 72 60 preguntando por Daniel. CP1.

Compro cartucho Turbo 5000 en buen estado y con instrucciones. Antonio Jesús García Serrano. Arevalo, 2. 28930 Móstoles. Madrid. CP1.

Vendo ordenador MSX Sony HB-75P 80 K con cables, manuales y embalaje original, por 20.000 ptas. Rafa. (93) 769 12 97. CP1.

Vendo ordenador MSX-2 Sony HB-700S, con 12 cintas de juegos, tres cartuchos, dos joysticks, monitor RGB, ordenador Oric 48 K. Todo con los manuales y cables de origen. Precio: 100.000 ptas. Llamad noches. José Abilleira Barreiro. Tel. (986) 85 08 10. CP1.

Vendo/cambio juegos originales. Poseo buenos títulos como Arkanoïd, Asteroids, Police Academy II. Llamad al (93) 213 30 58. CP1.

Amstrad 6128, monitor fósforo verde, con guía de usuario y 20 diskettes entre juegos, utilidades, S.O. CPM-Plus, programas de aplicación (Multiplan, Draw, Graph, Microscript, Wordstar, Turbo Pas-

cal, etc), cables y joystick. Todo por 50.000 ptas (93) 313 93 56. Xavier. Sólo noches. CP1.

Compraría cartucho Turbo 5000 o lo cambiaría por juego en disco de 3,5". Antonio Cáceres. Virgen de Montserrat, 74. 08291 Ripollet. Barcelona. CP1.

Se vende o se cambia el juego La Batalla del pingüino. Llamad o escribir a Inaki Saldia. Ramón y Cajal, 1. Vitoria. Alava. CP1.

Compro ordenador MSX-2 Sony HB-700S o bien Philips NMS 8280. Precio a convenir. dirigirse a: C/ Virgen de Guadalupe, 3-D. 03400 Villena. Alicante. (96) 580 38 33. CP1.

Compatible IBM PC vendo por 100.000 ptas. Tiene 256 Kb RAM, dos unidades de disco de 360 Kb cada una. Monitor fósforo verde. Regalo programas en castellano. WordPerfect 4.2, Wordstar, DbaseIII, lenguajes, etc. Llamad al (923) 24 06 47. CP1.

Por cambio de sistema, vendo programas en cinta y disco originales, de gestión, utilidades, lenguajes, etc. con sus manuales. Agustí Obradors. (93) 856 03 74 de 14,30 a 15 h. 6 de 21,30 a 23 h. CP1.

Soy un usuario que se está iniciando en la informática y me gustaría contactar con toda la gente que posea un MSX para intercambiar conocimientos, dudas, etc. Luis F. López García. Apartamentos Niza, bloque A 60. San Juan. 03550 Alicante. CP2.

Oferta vendo ordenador Sony HB75P con poco uso, con unidad de disco Sony HBD50 con garantía por 6 meses; y regalo de joystick, revistas, cables y manuales por solo 45.000 ptas negociables. Francisco Angel Molina Montorio. (58) 11 96 86 (tardes). CP2.

Club Astur MSX. Si eres un adicto del MSX. Si quieres estar siempre al día. Si quieres ser el mejor programador. Si quieres tener la mayor colección de programas. Si quieres intercambiar con gente de toda España. O si, simplemente, deseas formar parte de un buen club... Escríbenos al Apdo. de correos 1.277. 33080 Oviedo (Asturias). CP2.

Vendo ordenador Hit-Bit 75D Sony, grabadora Sony SCD 500, cable convertidor vídeo TV, cinco manuales, 4 cartuchos... todo por 38.000 (negociables). Daniel Manero. Benimamet, 113,2, i. 28021. Madrid CP2.

Vendo ordenador Sony HB75P, grabadora, juegos y utilidades. Embalaje original y libros. Precio a convenir. Llamad a Agustín. (93) 375 15 48. CP2.

Se venden tres libros de MSX. "Le livre du MSX" de Daniel Martín y dos libros de Data Becker: "MSX: consejos y trucos" y "Códigos

de máquina Z80". Suelto a 1.000 ptas por reembolso y los tres por 2.500. Pídelos a Softclub sum. Apartado 4.111-14080 Córdoba. CP2.

Por necesidad dinero urge vender unidad de discos 3 1/2 Sony HBD-500 MSX. Libro, manual instrucciones, discos S.O., base de datos utilidades. 35 a 40.000 ptas discutibles. Perfecto estado. Llamad a Toni (3) 658 25 12. CP2.

Cambio 40 juegos originales en cinta, dos cartuchos Konami, un alineador de cabezales, un curso Basic en libro y montones de revistas, por unidad de disco MSX. Hago los envíos. Escribir a Luis Javier Suárez, Avda. Portugal, 188, 7. 33212 Gijón. CP2.

Cambio PCW8256 (sin usar, en garantía y con impresora y monitor) con tres programas: base de datos, archivos y hoja de cálculo, más de 10 discos nuevos, y el juego Cyrus II Chess por el Commodore Amiga 500 o el Atari 520 ST. Daniel García Peris. (93) 2249 39 54. CP2.

Contacto con usuarios de MSX o MSX2 de cualquier ciudad o país. Xavier Torres (77) 23 57 48. CP2.

Busco programas para MSX2 (981) 35 19 59. Javier. CP2.

Vendo PC Inves XT-Turbo con una unidad de disco duro de 20 Mb. En placa Seagate. MS-DOS 3.30. Y varios programas profesionales por 190.000 ptas. Lo vendo por cambio (nuevo) muy poco uso. Llamad de 8 a 10 noche (93) 218 55 87. Juan Carlos. CP2.

Compro procesador de textos para MSX-2 (80 columnas). Antonio Sanchís. La Guardia Civil, 7. 46020 Valencia. CP2.

Compro unidad de discos en buen estado, con instrucciones para MSX de 3 1/2 pulgadas, y preferiblemente marca Sony. Preguntad por Javier a partir de las 21 horas. (948) 82 60 77. CP2.

Vendo ordenador MSX-2 Sony HB-F9S, cassette especial ordenador SDC-600-S, joystick Sony JS-70, dos cartuchos: Vampire Killer, Nemesis 2, muchos juegos en cinta y muchas revistas MSX. Sólo vendo todo junto por 60.000 pta (93) 691 77 68. CP2.

No pases de largo este anuncio. Busco gente para intercambio relacionado con el mundo de IBM, incluso programas específicos a medida. No lo dudes y llámame al (983) 25 27 84, Juan, o escribe al apartado 6081 de Valladolid. Verás como no has perdido el tiempo en leerme. CP2.

Vendo ordenador Hit-Bit 75P, cables, en perfecto estado, poco uso, cable convertidor TV-vídeo, grabadora SDC-500 y cartuchos, curso de vídeo Basic, por 38.000 (negociables). Daniel Manero. (91) 797 48 21. CP2.

Vendo mi MSX con más de 60 juegos, grabadora y con todos los cables para conectar ésta. Precio a convenir. Interesados escribir a Sebastián Rudilla García. Avda. del Cid, 43. Valencia. CP2.

Vendo ordenador Amstrad PC-1512 con monitor color, 2 unidades de disco. En garantía. Impresora Amstrad CMP-3000. Ordenador Amstrad PCW-8256 con monitor e impresora. Lo cambio por otras cosas que me interesen. Apartado 274. Talavera de la Reina. 45600 Toledo. CP2.

Vendo curso de Basic por video (beta) a razón de 8.000 ptas o cambio por ampliación de 64 K, a poder ser Sony. Inigo Hernantes. (943) 39 99 27. CP2.

Si te gustan los juegos de negocios tipo sobremesa de dos a seis jugadores, y tienes un MSX, escríbeme y te informaré. Miguel Angel Villalba. Apartado 1.045. 46080 Valencia. CP2.

Cambio los juegos, (en cintas originales) Bouncer, Match Day II, Army moves, Dustin, 737 Flight simulator, Academia de policía II, Death Wish 3, Freddy Hardest y Fernando Martín por Némesis I o II. Llamar a Miguel Angel Linares los lunes, miércoles y viernes de 20 a 22,30 horas al 371 09 69. Prefijo 96. CP2.

Vendo juegos originales de todo tipo. (973) 23 43 37. Juan Antonio. CP2.

Vendo amplio surtido de revistas y libros de informática (MSX) y de electrónica (93) 388 68 77. Francisco Parejo. CP2.

Vendo ordenador Sony MSX-2 HB-F9S con manuales de funcionamiento, revistas y juegos, en perfecto estado de funcionamiento. Lo vendo por 40.000 ptas (967) 24 09 21, por las tardes. Preguntar por Fernando. CP2.

Cambio juegos MSX en cinta. Jesús Sánchez García. José del Río, 40. 28019 Madrid. CP2.

Vendo impresora Seikosha SP-800 (MSX) en perfecto estado, con el correspondiente manual en castellano y cables. Por 45.000 ptas. Regalo procesador de textos Ideatext + base de datos Ideabase + ensamblador/desensamblador Gen. Todo tipo de instrucciones. Llamar por las noches (lunes y jueves) (96) 379 86 97. José. CP2.

Cambio cartucho Basic Tutor MSX-2 por cualquier otro cartucho. Nicolás Carmona. Avda. de América, 46. 18008. Granada. CP2.

Contacto con usuarios MSX. Interesados en la compra de cartuchos originales. Escribir a Xavier Moreno. San Roque, 40. 08340. Vilasar de mar. Barcelona. CP2.

Se urge vender por cambio de ordenador un MSX HB-75P Sony de 64 K, teclado profesional + monitor Philips computer 80 fósforo marrón + joystick Quickshot II + dos libros de instrucciones + 20 revistas por 48.500 ptas. 27 23 16 de Granada. Pablo Palacín. CP2.

Vendo ordenador Philips MSX-2 VG-8235 de 256 Kb en perfecto estado por no usar. Regalo juegos y disquetes. Todo por 70.000 ptas. Llamar a Jaime a partir de las nueve

de la noche. 31 05 18 de Lérida. CP2.

Intercambio programas MSX-1 y 2 en diskette. También vendo cartuchos Metal Gear y Vampire Killer (por supuesto originales). Jorge Muñoz (93) 333 62 99. CP2.

Vendo ordenador MSX Philips VG-8020, 80 K RAM y 32 K ROM, con cables, joystick y libro de introducción al lenguaje BASIC. (96) 378 55 94. Llamar a partir de las 9 de la noche. Preguntar por Francisco García. Precio a convenir. CP2.

Vendo ordenador Sony HB-10P en perfecto estado con manuales, cables y embalajes originales. Adjunto cuatro cartuchos megarom (Maze of Galious, Nemesis I y II, Golvellius) + cartucho de ajedrez Sony + juegos originales + joystick Speedking + dos libros de programación. Todo por 37.000 ptas. Llamar a (93) 245 17 89. Alberto Agustín. CP2.

Vendo urgentemente F1-Spirit + Nemesis + nueve cintas (Future Knight, Freedy Hardest, Stardust, Colt 36, Nonamed, Amaurote, Desperado, Master of the lamps) por 10.000 pts. o vendo cartuchos a 4.000 ptas cada uno y cintas a 400 ptas cada una. Llamar a Nico. (952) 80 47 09. CP2.

Vendo Nemesis + super Snake (cartuchos) + Star Runner + Krypton (cintas). Todos con embalaje original e instrucciones en castellano por 10.000 ptas. También por separado. (93) 840 16 93, preguntar por Toni. CP2.

Compro Mitsubishi ML-G3 que funcione bien. Llamar al (93) 538 58 87. CP2.

Cambio un circuito Scalextric GP-55 con tres coches y muchas pistas accesorias, en muy buen estado, poco uso, por cuatro cartuchos. Interesados llamar a Jorge Ibañez. (976) 21 37 14. CP2.

Vendo el siguiente conjunto: ordenador Philips MSX2 NMS 8280 (256 K RAM, dos unidades de disco de 720 Kb, ratón, capacidad para digitalizar imágenes de una cámara, un video o TV, superposición, etc), cassette Bitcorder SDS-600S de Sony, libros de código máquina, ensamblador, etc. Precio a convenir. 50 45 62 y 56 37 43 de Murcia. CP2.

Contacto con usuarios que posean módem. Miguel (91) 676 51 34. CP2.

Vendo por cambio de sistema programas de gestión, aplicación y lenguajes de programación con sus instrucciones. Agustí Obradors, (93) 856 03 4. CP2.

Vendo ordenador MSX2 Mitsubishi ML-G3, tres ranuras de expansión, unidad de disco de doble cara, RS232, teclado independiente (93) 357 88 22. CP2.

Quisiera mantener correspondencia con usuarios del MSX, de 12 y 13 años. Prometo contestar. Froilán Antuña. Bernardo Caselles, 3, esc. derecha, 3A. 33013 Oviedo. CP2.

Compro unidad de discos de doble cara y doble densidad MSX2 de 3 1/2 en buen estado. Se estudiará ofertas. Interesados llamar de lunes a jueves de 18,30 a 24 horas.

Especial para nuevos usuarios.

Para que ningún lector quede al margen te proponemos una nueva sección/concurso.

¡Participa con tu pequeño programa de gráficos, sonido, juego o truco!

BASES

- 1.º Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
- 2.º Los programas se permitirán grabados en cassettes debidamente protegidos dentro de su estuche plástico.
- 3.º No se admitirán aquellos programas plagados o editados por otras publicaciones.
- 4.º Las mejoras a los programas se considerarán una aportación al mismo y se publicarán en la sección Línea Directa.

PREMIOS

- 5.º MSX CLUB premiará aquellos programas publicados con 2.000 pts.
- 6.º MSX CLUB se reserva el derecho de abonar los premios en metálico o su equivalente en software, haciéndolos efectivos a los 15 días de publicados.

FALLO Y JURADO

- 7.º El Departamento de Programación actuará como jurado y su fallo será inapelable.
- 8.º Los programas remitidos no se devolverán, siendo destruidos aquellos que no sean seleccionados.

1.º CONCURSO DE MINI PROGRAMAS ¡¡¡SENSACIONAL!!

MUSICA EN BASIC (VIII)

ENVOLVENTES

T eclead lo siguiente
SOUND 0,254
SOUND 1,0
SOUND 8,10
SOUND 7,&B10111110

Oiréis la nota LA con un volumen constante de amplitud 10. Pero claro, nada más lejos de la nota LA que produce un piano, un bajo eléctrico o una tuba.

Como ya comentamos en nuestro anterior número, podemos utilizar las formas de onda predefinidas y las envolventes para variar este sonido y conseguir, de este modo, otros mucho más atrayentes y espectaculares.

Probad ahora estas líneas...

SOUND 7,&B10111111
SOUND 8,16
SOUND 11,16
SOUND 12,0
SOUND 13,12

Con lo que hemos visto hasta ahora podemos predecir fácilmente el resultado: no sonará nada. Independientemente de los demás registros, podéis observar que en el registro 7 hemos desactivado todos los canales, tanto musicales como de ruido. Al entrar estas seis líneas en el ordenador, sin embargo, observamos cómo un sonido inunda la estancia. ¿Qué ocurre? ¿Acaso el PSG no está funcionando como debe?

Como ya habíamos dicho la envolvente produce una onda de una frecuencia determinada que modula a los sonidos generados por los canales musicales. Esta modulación se utiliza, como vimos en el pasado número, para conseguir variar el sonido. Sin embargo, dado que la envolvente es también una oscilación, podemos asignarle una frecuencia y utilizarla paralelamente a los otros tres canales de ruido.

En las líneas anteriores precisamente hacíamos eso, conectar el modulador con una frecuencia de 440 Hz y desco-



nectar los tres canales musicales para oír con claridad el sonido generado por éste.

Si quisiéramos combinar este sonido con los generados por los canales musicales bastaría con asignar una frecuencia a cada uno de estos últimos canales y, por supuesto, activarlos. Para conseguir el efecto de combinación de la frecuencia básica (generada por un canal musical) y la de envolvente hay que tener en cuenta los siguientes detalles. En primer lugar debemos asignar a algún canal musical un volumen de valor 16. Gracias a ésto activamos la envolvente. Debemos también asignar a la envolvente una frecuencia adecuada (más alta de las habituales en onda repetitiva (idealmente la 12, que no altera la frecuencia especificada ya que la 10 divide por 2 la frecuencia que indiquemos para la envolvente).

SOUND Y PLAY: EL RUIDO

Volvemos a PLAY, ese genial macrocomando que nos permite utilizar de forma sencilla y rápida el generador sonoro de nuestro MSX. Resultaría ideal poder combinar los efectos conseguidos con SOUND y la facilidad de PLAY. ¿Es esto posible?

Envolventes, frecuencias, acordes, armonía y ruidos de colores. Todo este amasijo de conceptos ha desfilado por MUSICA EN BASIC desde que iniciamos este apasionante tema. Con el capítulo de hoy daremos cierre al tema y a la serie, no porque el BASIC no tenga mucho más que dar, sino porque debemos dejar paso a nuevas secciones y nuevos enfoques. Pese a todo, los amigos del BASIC no quedarán nunca abandonados en MSX-Club.

Sí, es posible, pese a que son muy pocos los usuarios de MSX que hacen uso de esta posibilidad. La forma de trabajo es muy sencilla ya que PLAY, a no ser que indiquemos explícitamente lo contrario, no modifica los valores actuales de los registros del PSG.

Haciendo PLAY "C16" sólo modificamos los registros 0,1 y 8, correspondientes a la frecuencia y el volumen del canal A. Pero hagamos una prueba...

```
10 SOUND 7,&B10110111
20 IF PLAY (0) THEN 20
30 SOUND 6,31
40 PLAY "T80S1M1000L16C"
50 IF PLAY (0) THEN 50
60 SOUND 6,0
70 PLAY "CCC"
80 GOTO 2
```

No es una batería muy brillante; pero ofrece un buen resultado con muy poco esfuerzo. Bastan unos cuantos SOUND y líneas PLAY para programar lo que, de otro modo, hubiera sido una interminable secuencia de líneas SOUND.

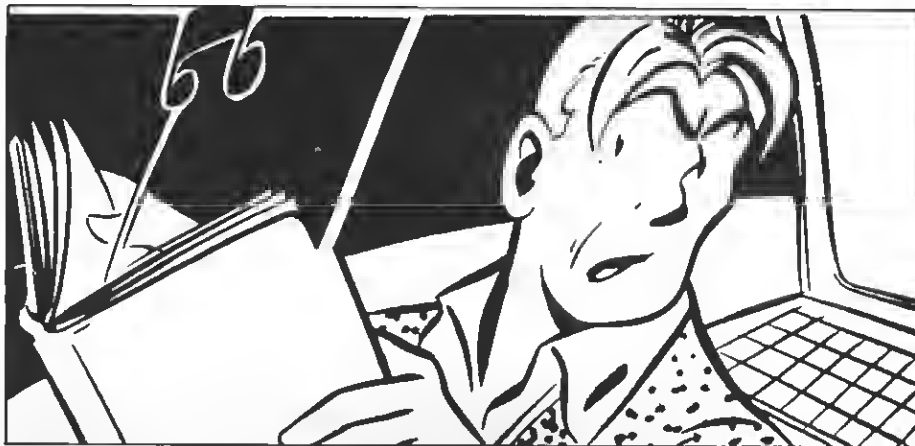
Pero más interesante todavía resulta el hecho de que, integrar la batería con PLAY podemos sincronizarla con el resto de la melodía que estemos tocando también con PLAY. De este modo, resulta extremadamente sencillo realizar interpretaciones con esta simple pero eficiente batería informática.

Dos cosas quedan por decir, la primera, que podéis combinar la envolvente con la batería (sobre todo con frecuencias muy bajas de envolvente) para lograr efectos sorprendentes. También podéis combinar el canal de ruido con alguno de los canales musicales. Los efectos posibles son prácticamente ilimitados.

El segundo punto que queda por aclarar son las líneas del tipo IF PLAY (0) THEN...

PLAY (X)

Como todos ya sabréis, la función



PLAY permite tocar música paralelamente a la ejecución del programa, es decir. El programa puede estar perfectamente ejecutando la línea 30 mientras estamos escuchando todavía un PLAY de la línea 10. Este paralelismo, ya lo comentamos al hablar de PLAY, tiene numerosas ventajas; pero ahora nos encontramos con un serio inconveniente.

Veamos qué ocurrirá con el siguiente fragmento de programa:

450 PLAY "..."

460 SOUND xxx, yyy

La línea 460 se ejecutará y cambiará

el tipo de sonido mientras la línea PLAY todavía se está ejecutando. Esto puede provocar unos desastrosos resultados. Para evitarlos disponemos de una herramienta que, en paralelismo, se denomina semáforo. Gracias a los semáforos podemos hacer que la línea 460 "se espere" a que la 450 haya terminado de ejecutarse.

El BASIC MSX dispone de 4 semáforos asignados a la ejecución de PLAY. El primero es PLAY(1), que indicará si el canal 1 está sonando o no. De igual forma funcionan PLAY(2) y PLAY(3).

PLAY(0), el cuarto semáforo, nos indica si hay algún canal que esté funcionando. Veamos un ejemplo de cómo se utilizan estos semáforos.

450 PLAY "..."

445 IF PLAY(0) THEN GOTO 445

460 SOUND xxx, yyy

En este fragmento del programa, no pasaremos de la línea 445 hasta que PLAY(0) indique que no queda ningún canal sonando, por lo que la línea 460 sólo llegará a ejecutarse en este caso.

TERMINAMOS YA

Tal vez esta serie sobre Música en Basic se haya hecho un poco larga para nuestros seguidores habituales; pero el sistema lo merecía. A partir de ahora, si se practica un poco y se hacen unos cuantos experimentos, conseguir los más complicados efectos sonoros está al alcance de todos. Para despedirnos de esta larga serie nada mejor que un ejemplo extenso y bien realizado. Y si buscamos un ejemplo bien realizado, nada mejor que las adaptaciones musicales de Antonio Sanchis Gírbes, suponemos que conocido ya por los lectores aficionados a la música debido a la alta calidad de los programas musicales que nos envía. Con él os dejamos...

ONE WAY SOFTWARE

ONE WAY SOFTWARE · MONTERA, 32 · 2º · 28013 MADRID · TELÉF.: (91) 521 67 99 Y 522 39 61

MSX		MSX		MSX		MSX		CARTUCHOS MSX		CARTUCHOS MSX	
BMX	500	CDLT 36	500	TIMECUR8	875	ARKOS	875	FOOTBALL (KONAMI)	4500	TRITORN	4900
CAPITAN SEVILLA	875	LA CDSA NOSTRA	500	POLICE ACADEMY 2	875	MAD MIX GAME	875	TENNIS (KONAMI)	4500	GARYVD KING	4900
MEGANOVA	875	LAST MISION	500	TT RACER	875	BLACK BEARD	875	NEMESIS	4500	GUAROICS	4900
ASPAR	875	AVENGER	500	BATTLE CHOPPER	875	SILENT SHADWS	875	THE GODNIES	4500	GOLUELLIUS	4900
ORAW & PAINT	500	LIVINGSTON SUPONGO	500	INOY 500	875	INT. KARATE	875	KNIGHTMARE	4500	AMERICAN TRUCK	4900
TETRIS	875	THEXOER	875	SPRINTER	875	DEMONIA	875	ROAD FIGHTER	4500	VAXDL	4900
POLICE ACAOEMY 1	875	HAPPY FRET	875	PICO PICO	875	3D PINBALL	875	HYPER SPORTS 1	4500	FANTASM SOLDIER	4900
DUINIELAS	500	ALIENS (EL REGRESO)	875	BOUNCE	875	EL OECUS. DE AMERICA	875	HYPERSPORTS 2	4500	VAMPIRE KILLER (MSX2)	4900
NINJA	875	HOWARD EL PATO	875	747 FLIGH SIMULATOR	875	LADY SAFARI	875	HYPERSPORTS 3	4500	THE T. OF USAS (MSX2)	4900
Z FORMATION	875	EL CID	875	STAR WARS	875	WHO OARES WINS II	875	YIE AR KUNG FU 1	4500	METAL GEAR (MSX2)	4900
JET FIGHTER	875	FERNANDO MARTIN	875	SNODKER (BILLAR)	875	TURBO CHES (AJEDREZ	875	YIE AR KUNG FU 2	4500	SUPER TRITORN (MSX2)	4900
CITY CONECTION	875	(EXECUTIVE VERSION	875	OSPERADO	875	EUROPEAN GAMES	875	GOLF (KONAMI)	4500	ANDOROGYNUS (MSX2)	4900
ARMY MOVES	500	FREDDY HAROEST	875	OAW PATROL	875	WINTER OLYMPICS	875	HYPER RALLY	4500	OEP FOREST (MSX2)	4900
JACK THE NIPPER	500	PROTECTOR	875	ZANAC	875	SUPER BOWL	875	SDXEO (KONAMI)	4500	SCRAMBLE FORM. (MSX2)	4900
PUNK START	875	HUNDRA	875	STAROUST	875	ADICTABALL	875	BILLAR (KONAMI)	4500	MULTIMILLER (MSX2)	7900
ORMUTZ	875	TURBO GIRL	875	WORLD GAME	875	TERRAMEX	1200	DUNKSOT (BALONCEST)	4500	COMPLEMENTOS MSX	
EXERION	875	GAME OVER	875	BREAK IN	875	COL. EXITOS DINAMIC	1200	MAZE OF GALIONS	4900	10 DISCOS 3.5" OC.DD.	
GAUNTLET	500	STAR FIGHTER	875	TEMPTATIONS	875	COLOSUS 4 (AJEDREZ)	1200	PINGUIN ADVENTURE	4900	PARA MSX y ST 3500	
HABILITY	875	TRANTOR	875	EL MUNDO PERDIDO	875	KNIGHT CMDANDER (EXT.	1200	GAME MASTER	4900	MILLER GRAPH 7900	
O. DAY	875	ABADIA DEL CRIMEN	875	TAIPAN	875	COMANDOS DE BASIC	1200	NEMESIS 2	4900	AMPLIACION A 84 K 14900	
ARKANOID	500	GODDY	875	MATCH DAY 2	875	HUN.FRED OCTOBER	1200	SALAMANDER	4900	JOYSTICK ZEROZ. NSX 1900	
MEGA CHES	875	MACADAM BUMPER	875	CALIFORNIA GAMES	875	BUTRAGUENO FUTBOL	1200	FORMULA 1 SPIRIT	4900	JOYSTICK KONIX MSX 2595	
HUMPHREY	875	BEACH HEAD	875	INOIANA JONES	875	EL OJO (THE EYE)	1500	MIRAI	4900		
MASK 2	875										
BATMAN	500										

OFERTA ESPECIAL MSX		EXISTEN. LIMITA. MSX		OFERTA ESPECIAL MSX		EXISTEN. LIMITA. MSX		OFERTA ESPECIAL MSX		EXISTEN. LIMITA. MSX	
VESTRON	195	PACK 115 JUEGOS }	395	SKOOTER	395	ROBOT WARS	395	BDUNDER	395	INVADERS	395
MAZES UNLIMITED	195	OH SHIT (COMECOCOS)	395	SAILORS DELAIGHT	395	JET BOMBER	395	REX HARO	395	MAZE MAX	395
WINTER DAMES	195							EN RUTA	395	ALBUN DE PLATINO	995

HAZ TU PEDIDO LLAMANDO A LOS TELEFONOS (91) 521 67 99 o 522 39 61 o POR CORREO ENVIANDONOS EL CUPON O UNA COPIA A: ONE WAY SOFTWARE · MONTERA 32 · 2º · 28013 MADRID. TAMBIEN TENEMOS TODAS LAS NORVEDADES Y EXITOS PARA SPECTRUM, AMSTRAD, COMMODORE Y ATARI ST. CONSULTANOS Y PIDE INFORMACION LLAMANDO POR TELEFONO

TITULOS GRATIS

CADA 2.000 PESETAS PEDIDAS EN SOFTWARE REGALAMOS UNA CINTA

NOMBRE _____	MODELO ORDENADOR _____	TITULOS PEDIDOS _____	PRECIO _____
APELLIDOS _____	TITULOS GRATIS _____		
DIRECCIÓN COMPLETA _____			
TELÉFONO _____			
FORMA DE PAGO _____			
TALON GIRO CONTRAREEMBOLSO			
		GASTOS DE ENVIO	200
		TOTAL	

FUGA

El ordenador bien temperado, y nunca mejor dicho. En esta ocasión, adaptación de la Fuga 10 de J.S. Bach, de la mano del maestro Antonio Sanchís.

```

10 REM POR ANTONIO SANCHIS
20 REM PARA MSX-CLUB
30 REM
40 COLOR12,1,3:KEYOFF
50 SCREEN2:LINE(5,5)-(250,187),15,B
:LINE(8,8)-(247,184),0,B
60 OPEN "GRP:"AS:t1
70 PRESET(14,40):COLOR3:PRINT:t1,CHR
#(34);"EL ORDENADOR BIEN TEMPERADO"
:CHR#(34):PRESET(93,62):COLOR15:PRI
NT:t1,"J.S.BACH":PRESET(46,90):COLOR
14:PRINT:t1,"(por Antonio Sanchís)"
80 PRESET(108,110):COLOR14:PRINT:t1
"vol.I":PRESET(50,130):COLOR3:PRINT
:t1,"Fuga nº10 (Mi Menor)"
90 LINE(20,50)-(236,50),5:LINE(20,5
2)-(236,52),4:LINE(82,72)-(164,72),
12:LINE(82,74)-(164,74),2:LINE(42,1
40)-(213,140),5:LINE(42,142)-(213,1
42),4
100 REM LINE(82,74)-(164,74),03:BEE
P:COLOR14
110 BEEP:FORZ=1TO1270:NEXT
120 REM
130 REM WWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWW
WWWWWWWWW
140 REM
150 PLAY"T090L16","T090L16","T090L1
6"
160 Q#="04EGBo5E D+EDE C+ECE 04Bo5E
D+E 04A+05C+04GF+ GA+F+E DDDB R1605
F+GF+ EDC+E DDDD v7Dv8C+04BA+ Bo5C+
04A+B 05C+04F+A+05C+ E04A+05C+E GF+
EG
170 W#="R16R16R16R16 R16R16R16R16 R
16R16R16R16 R16R16R16R16 R16R16R16R
16 R16R16R16R16 02Bo3DF+B A+BAB G+B
08 F+BA+B E+G+DC+ DE+C+02B v9A+A+v8
03F+F+ R1604DED C+03BA+04E
180 PLAY Q#,W#
190 Q#="F+EDC+ 04BA+G+F+ 05DDDD v7D
04v8EG+B 05D04G+Bo5D FEDF EDC04B AG
+F+E 05CCCC v7C04v8ADE F+GAB 05CDEF
+GF+AG F+EDC 04Bo5G04A05F+
200 W#="04DDDD v7Dv8C+03BA+ Bo4C+03
AB v902G+G+v803EE R1604EFEDC03Bo4D
CCCC v7Cv803BAG+ ABGA v902F+F+v803D
D R16EF+G AB04C03A BA04C03B AGF+E D
EDC
210 PLAY Q#,W#
220 Q#="040Bo5D0 F+GFG EGE-G DGF+G
C+E04B-A B-05C+04AG v9F+F+v803DD R1
6ABA GF+EG F+F+F+F+ v7F+v8EDC+ DEC+
D
230 W#="v902BBv803GG R1604DED C03BA
04C 03BBB v7Bv8AGF+ GF+GA DF+A04D
C+DCD 03Bo4D03B-04D 03A04DC+D 03G+B
FE FG+ED
240 PLAY Q#,W#
250 Q#="05EDC+04B AG+05ED C+04BAG F
+F+DD F+F+AA 05DD04F+F+ 05DC04BA GF
+05DC 04BAGF EECC EEGG 05CC04EE 05E
DC04B AG+05ED C04BAG+

```

"EL ORDENADOR BIEN TEMPERADO"

J.S. BACH

(por Antonio Sanchís)

vol. I

Fuga nº10 (Mi Menor)

```

260 W#="C+C+02AA 03C+C+EE AAC+C+ AG
F+E DC+AG F+EDC 02BB00 BBo3DD GGo2B
B 03GFED Co2Bo3GF EDC02B 03EDCo2B A
0+03ED Co2BAG+
270 PLAY Q#,W#
280 Q#="A05CEA R16EFE DCo+Bo5D CCCC
v7C04v8BAG+ AF+D+B
290 W#="A03CEA 3+AGA F+AFA EAG+A D+
F+Co3B 04CD+02BA
300 PLAY Q#,W#
310 Q#="EGBo5E D+EDE C+ECE 04Bo5ED+
E 04A+05C+04GF+ GAF+E v9D+D+v8BB R1
605Bo6Co5B AGF+A GGGG v7Gv8F+ED+ EF
+DE v9C+C+v8AA R16AB-A GFEG
320 W#="v9GGv803EE R16Bo4C03B AGF+A
GGGG v8Gv9F+ED+ EF+D+E F+02Bo3D+F+
AD+F+A 04C03BA04C 03BAGF+ ED+C+02B
03GGGG v70v802A03C+E GC+EG B-AGB-
330 PLAY Q#,W#
340 Q#="FFFF v7Fv8EDC+ DECD v904BBv
805GG R1604AB05C DEFD EDGF EDC+04B-
AB-0A v9FF05v8DDR16AB-A GFEG FFFF
v7Fv8EDC DCDE
350 W#="AGFE DC+02BA 03FFFF v7Fv8D0
20A Bo3CDE FGAB Co3Bo4ED C+03B-AG F
04D03E04C+ 03DFA04D C+DCD 03Bo4D03B
-04D 03A04DC+D 03G+BFE FGED
360 PLAY Q#,W#
370 Q#="04A05CEA G+AGA F+AFA EAG+A
D+F+Co4B 05CD+04BA G+G+EE G+G+BB 05
EE04G+G+ 05EDC+04B AG+05ED C+04BAG
F+F+DD F+F+AA 05DD04F+F+ 05DC04BA G
F+05DC 04BAGF+BAGF+ED+BA GF+ED+
380 W#="v9CCv8AA R1604EFE DCo3Bo4D
CCCC v7Cv803BAG+ AF+D+F+ BAG+F+ ED+
BA G+F+ED C+C+02AA 03C+C+EE AAC+C+
AGF+E DC+AG F+EDC 02BBGG BBo3DD GGo
2BB 03BAGF+ ED+BA GF+ED+
390 PLAY Q#,W#
400 Q#="04EGBo5E D+EDE C+ECE 04BAG0
5C 04BAB0+ AGAF+ GF+GA D+F+Co3B 04C
D+03BA L320+B04EE EE v7EEv6EE L16

```



```

410 W$="E02B0E R1603B04C03B A0AF+ G
F+E04E D+EDE C+ECE 03BBAA BBR16R16
02BBR16R16 L3ZEE EE v7EEv6EE L16
420 PLAY 0$,W$
430 IFPLAY(0)=0THEN440ELSE430
440 FORT=1TO1270:NEXT
450 COLOR12:SCREEN0:KEYON:END
460 FORN=1TO10:KEYIN,"":NEXT
470 KEY10,"FORI=1TO13:
480 KEY 9,"LPRINT:NEXT
490 KEY 8,"LPRINTCHR$(27);"+CHR$(34
"+0"+CHR$(34)+STRING$(2,29)

```

```

500 KEY 7,"save"+CHR$(34)+".
.BAS
510 KEY 6,"load"+CHR$(34)+".
.BAS
520 KEY 5,"RUN "
530 KEY 4,"list "
540 KEY 3,"CHR$(27);"+CHR$(34)+STRI
NG$(5,29)
550 KEY 2,"keyoff"+CHR$(13)
560 KEY 1,"LPRINT"+CHR$(34)
570 KEY ON

```

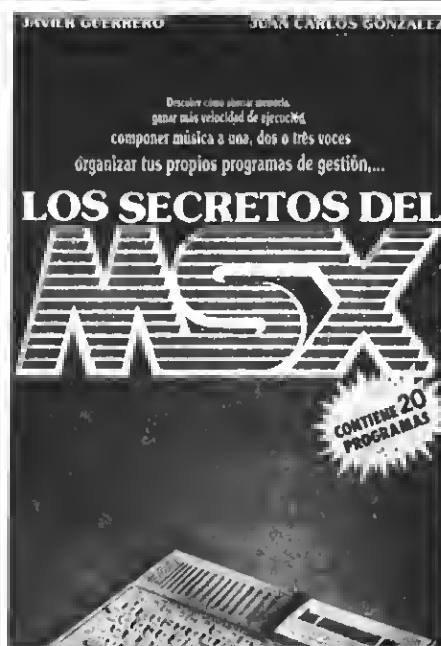
Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el copón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

10 - 0	90 - 198	170 - 80	250 - 182	330 - 221	410 - 88	490 - 74	570 - 97
20 - 0	100 - 0	180 - 221	260 - 126	340 - 153	420 - 221	500 - 26	
30 - 0	110 - 131	190 - 132	270 - 221	350 - 63	430 - 231	510 - 10	
40 - 71	120 - 0	200 - 147	280 - 182	360 - 221	440 - 131	520 - 71	
50 - 227	130 - 0	210 - 221	290 - 101	370 - 61	450 - 62	530 - 13	
60 - 224	140 - 0	220 - 78	300 - 221	380 - 249	460 - 68	540 - 225	
70 - 37	150 - 197	230 - 172	310 - 247	390 - 221	470 - 35	550 - 198	
80 - 42	160 - 51	240 - 221	320 - 58	400 - 189	480 - 134	560 - 47	TOTAL:
							6897

UN LIBRO PENSADO PARA TODOS LOS QUE QUIEREN INICIARSE DE VERDAD EN LA PROGRAMACION BASIC

Construcción de programas. El potente editor todo pantalla. Constantes numéricas. Series, tablas y cadenas. Grabación de programas. Gestión de archivo y grabación de datos. Tratamiento de errores. Los gráficos del MSX. Los sonidos del MSX. Las interrupciones. Introducción al lenguaje máquina.



Y ADEMAS PROGRAMAS DE EJEMPLO

Alfabético. Canon a tres voces. Moon Germs. Bossa Nova. Blue Bossa. La Séptima de Beethoven. La Flauta Mágica de Mozart. Scra-ple from the apple & Donna Lee. The entertainer. Teclee un número. Ca-lendario perpetuo. Modificación Tabla de colores SCREEN 1. Rec-tángulos en 3-D. Juego de caracte-res alfabéticos en todos los modos. Juego Matemático. Más grande más pequeño. Póker. Breackout. Apoca-lypse Now. El robot saltarin. El ar-chivo en casa.

Deseo me envíen el libro Los secretos del MSX, para lo cual adjunto talón de 1.500 ptas. a la orden de MANHATTAN TRANSFER, S.A. **Importante: No se hace contra reembolsos.**

Nombre y apellidos

Calle n.º Ciudad CP

Este boletín me da derecho a recibir los secretos MSX en mi domicilio libre de gastos de envío o cualquier otro cargo.

Importante: Indicar en el sobre MANHATTAN TRANSFER, S.A.

«LOS SECRETOS DEL MSX»

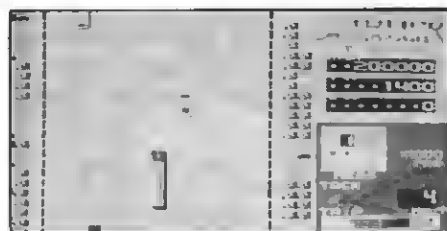
Roca i Batlle, 10-12 Bajos-08023 BARCELONA

BIT-BIT

Software Juegos

INDICE BIT-BIT

- (1) STAR WARS
-EAGLESOFT-
- (2) DAWN PATROL
-EAGLESOFT-
- (3) STAR FIGHTER
-BYTE-BUSTERS-
- (4) WILCO
-MANHATTAN TRANSFER-
- (5) VAXOL
-HEARTSOFT-
- (6) POLICE ACADEMY
-EAGLESOFT-
- (7) CRAZY CARS
-TITUS-



- (8) AMERICAN TRUCK
-TELENET-

Aclaremos que en el número anterior de nuestra revista, debido a un error equivocamos el distribuidor del cartucho Rastan Saga, que es Serma software. Lamentamos esta confusión para los compradores del mismo.

(1) STAR WARS

EAGLESOFT
Distribuidor: COMPULOGICAL
Formato: cassette



¡ATENCIÓN! ¡ATENCIÓN!

Diversas ciudades de todo el mundo están siendo atacadas por extrañas naves extraterrestres con un gran poder aniquilador, causando el pánico en la población que se ve impotente ante ellas.

La única manera de oponerse a su paso será emplear las tras plataformas de combate creadas para estos casos, con el único inconveniente de no haber sido probadas anteriormente y no conocerse sus efectos ante esta ofensiva extraterrestre.

Pero, es la única solución que nos queda para librar al planeta de estos seres y hay que ponerla en práctica rápidamente.

Este argumento nos introduce en un nuevo programa de EAGLESOFT que nos convertirá en unos intrépidos defensores de la galaxia y nos hará pasar un buen rato delante de la pantalla de nuestro ordenador.

Al comenzar a jugar nos encontraremos con una ciudad que está siendo atacada por unos potentes rayos que deberemos interceptar.

Mediante el cursor guiaremos nuestro punto de mira hacia donde se dirija el rayo y dispararemos, acabando con él.

Después de acabar con la primera oleada enemiga pasaremos a fases sucesivas, donde nos lo pondrán más difícil al incluir naves enemigas que debere-

mos destruir antes de que se precipiten contra la superficie.

La munición disponible es limitada, debiendo ahorrar la máxima posible durante las diferentes fases.

La realización de los gráficos es sencilla pero acorde al argumento del juego.

Cabe resaltar la parte sonora que incluye unas cuantas palabras sintetizadas.

El nivel de dificultad no es muy elevado, lo que unido a su grado de adicción hará que pasemos grandes momentos intentando matar algún que otro invasor.

Adicción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...en el primer minuto:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
...en la primera hora:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
...en el primer día:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
...al cabo de una semana:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
...al cabo de un mes:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
...al cabo de un año:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

(2) DAWN PATROL

EAGLESOFT
Distribuidor: COMPULOGICAL
Formato: cassette

De la mano de EAGLESOFT nos llega un nuevo simulador que hará las delicias de los aficionados a este tipo de programas.

En este caso se trata de un completo simulador submarino, que nos convertirá en un intrépido capitán en lucha contra todas las fuerzas navales enemigas.

El juego se basa en otros programas del mismo tipo (U-BOOT de Manhattan Transfer, OCEAN CONQUEROR de Drosoft, etc.) pero con características propias que lo hacen muy recomendable.

Primeramente deberemos seleccionar el tipo de motor (diesel o eléctrico) y la velocidad.

A continuación podremos contro-

Año 3090.

Más allá de la galaxia de Andrómeda, cerca de los límites del universo, se encuentra la gran colonia espacial de TRON, heredera de la primitiva raza humana.

La prosperidad y la paz han reinado durante siglos después de la destrucción del planeta azul, pero los responsables de aquella catástrofe han vuelto a localizar un pequeño indicio de vida humana desde un lejano confín del universo, e intentarán por todos los medios acabar con los humanos.

Los detectores han localizado un gran movimiento de estaciones espaciales enemigas dirigiéndose hacia TRON.

STAR FIGHTER ha sido elegido para interceptarlos, destruirlas, y retornar la tranquilidad al pueblo de TRON.

Este es, a grandes rasgos, el objetivo de este programa de BYTE-BUSTERS. Una misión que nos transportará al espacio sideral y nos convertirá en un héroe para salvar a nuestros descendientes.

Después de despegar, con nuestra nave nos encontramos en la pantalla las siguientes indicaciones:

- marcador de energía,
- indicador de protección,
- mapa galáctico,
- zona donde observaremos nuestro recorrido en el espacio, así como los enemigos que nos intenten dificultar nuestra misión.

Para comenzar debemos elegir en el mapa nuestro objetivo, que bien puede ser una estación de servicio (En forma de rombo que nos permitirá repostar), o bien una estación enemiga (en forma de cuadrado).

Si se trata de una estación enemiga, nos pondremos en marcha hacia su localización, debiendo destruir a los meteoritos y a las naves que se nos opongan.

Para ello debemos dirigir nuestro punto de mira (con el cursor o joystick), y lanzar un potente rayo laser (barra espaciadora o disparador) con el fin de eliminarlos.

Una vez delante de la estación enemiga deberemos aniquilarla adivinando el código secreto dentro del tiempo límite de que disponemos para ello.

El nivel gráfico es bastante simple, así como la parte sonora, que sólo se reduce a los disparos y unos cuantos efectos más.

El nivel de complejidad es bastante elevado (por los códigos) y su adicción deja mucho que desear. Para los pocos exigentes.

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto:	+++++++
...en la primera hora:	+++++
...en el primer día:	+++
...al cabo de una semana:	+++
...al cabo de un mes:	+++
...al cabo de un año:	+++

lar la presión de los tanques de reserva, así como el suministro de oxígeno y carburante.

-Mediante el cursor o el joystick controlaremos los movimientos del submarino, permitiendo que ascienda a la superficie, descienda o simplemente gire.

-Con el periscopio divisaremos nuestro objetivo y lanzaremos un torpedo (por popa o proa), según se tercie, para destruir a los diversos enemigos.

Durante nuestra misión podremos dirigirnos a una serie de puertos que nos permitirán obtener provisiones, oxígeno y municiones sin ningún tipo de peligro.

Los gráficos, sin ser ninguna maravilla, se amoldan al modo de juego y lo hacen más interesante.

La parte sonora brilla por su ausencia, pero su gran adicción permitirá que los fanáticos de la simulación se lo pasen en grande.

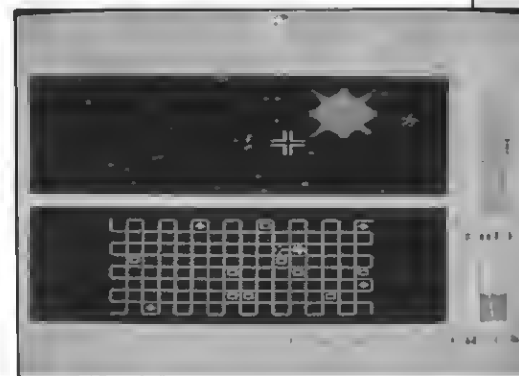
Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto:	+++++++
...en la primera hora:	+++++
...en el primer día:	++++
...al cabo de una semana:	+++
...al cabo de un mes:	+++
...al cabo de un año:	+++

(3)STARFIGHTER

BYTE-BUSTERS

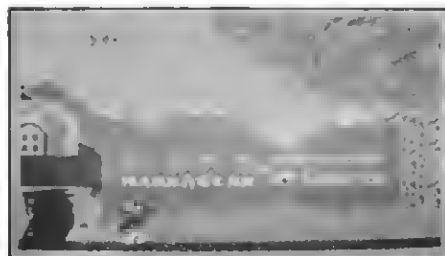
Distribuidor: COMPULOGICAL

Formato: cassette



(4) WILCO

MANHATTAN TRANSFER, S.A.
Distribuidor: MANHATTAN TRANSFER
Formato: cassette



Alguien ha capturado a la novia de Wilco, Gemma. Nuestro ratón protagonista, enfadado, sospecha del dueño de una oscura mansión, aunque... ¡atención!, algo extraño está sucediendo. El bosque, el puente, los campos y las cuevas están plagados de extraños peligros, trampas mortales que el secuestrador de la amada de Wilco ha enviado para él. Aliado con las fuerzas del mal, manzanas que caen, charcos, serpientes venenosas, pelotas fantasmas y otras bestias, formaran parte de los obstáculos arrojados contra el obstinado roedor. Mas la misión no es imposible... ¡Dispones de treinta vidas!

Hay ciertas peculiaridades que hay que tener en cuenta. Previamente hay que decir que tus energías son limita-

das -hay que saber administrar las 2.000 unidades energéticas durante las cinco fases del juego-. Añadir a ello la circunstancia del tiempo -el corazón de Gemma cada vez late más despacio- ¡Date prisa!

Hay determinados obstáculos que solo se pueden solventar con un determinado salto, al igual que solo se pueden esquivar algunas bestias de los niveles superiores subiéndose a una tela de araña.

Pero lo más imprescindible en este programa es saber controlar la cuestión del tiempo. Piensa, Gemma se está muriendo.

Gráficos muy bien cuidados, y una adicción sin precedente que te permite engancharte en la primera partida, hacen de este juego algo sencillo, muy práctico para los más jóvenes, y sin demasiadas complicaciones en una época en que los juegos de matar parecen dominar el mercado del software.

Adicción	12345678910
...en el primer minuto:	+++++++
...en la primera hora:	+++++++
...en el primer día:	+++++++
...al cabo de una semana:	+++++++
...al cabo de un mes:	+++++++
...al cabo de un año:	+++++++

(5) VAXOL

HEARTH SOFT
Distribuidor: SERMA SOFTWARE
Formato: cartucho MSX-1

VAXOL, un extraño e inquietante robot dotado de un gran poder aniquilador, deberá adentrarse en los



dominios del reino de KARF y librarlo de las fuerzas malignas que allí se han instalado.

Su misión no será fácil, los enemigos le acecharán en cada recodo e intentarán por todos los medios acabar con él.

Pero nuestro héroe no se encuentra desamparado, las potentes armas y poderes de que dispone facilitarán su tarea. ¡ADELANTE VAXOL! De la mano de la desconocida HEARTH SOFT nos llega este nuevo cartucho que contribuirá a aumentar la gran cantidad de títulos disponibles en este formato.

Nuestro objetivo consistirá en finalizar con éxito las 5 etapas de que consta el juego y restablecer de esta forma la paz en KARF.

Para lograr su objetivo VAXOL dispondrá de las siguientes armas:

-BAT SHOT: dos disparos consecutivos.

-SUNDER BOLAR: dispara automáticamente.

-GUN BOLLOW: cuatro disparos simultáneos.

-NOVA SPLINTER: el arma más destructiva de VAXOL.

Mediante el cursor o el joystick controlaremos los movimientos de VAXOL, y con la tecla SHIFT seleccionaremos el arma deseada.

Dependiendo del nivel de energía, las limitaciones en la selección del disparo se verán modificadas. Durante nuestro recorrido deberemos intentar recoger la mayor cantidad posible de cápsulas de energía que nos permitirán reponer ésta y modificar nuestro armamento.

Los enemigos serán numerosos y variados durante el juego (bolas de agua, platillos planeadores, rocas, etc.), destacando los AQUAROGUE, grandes moles rocosas que debemos destruir en determinadas partes del programa. El aspecto fundamental que destaca en el programa es su rapidez, tanto de VAXOL como de sus enemigos.

El aspecto gráfico está bastante cuidado, así como el colorido que destaca en todo el juego. La parte sonora destaca por las diferentes melodías y efectos conseguidos.



En definitiva un programa muy adictivo y recomendable.

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto:	+++++++
...en la primera hora:	+++++++
...en el primer día:	+++++++
...al cabo de una semana:	+++++++
...al cabo de un mes:	++++++
...al cabo de un año:	++++++

(6) POLICE ACADEMY

EAGLESOFT

Distribuidor: COMPULOGICAL

Formato: cassette

La policía de Manhattan se siente impotente ante la gran avalancha delictiva que está asolando la ciudad y sus habitantes.

Diversos miembros de la Brigada Criminal han intentado poner paz, y con ello, eliminar todos los delincuentes y criminales de los barrios más conflictivos de la ciudad; aunque todos han perecido en el intento.

El pánico comienza a cundir entre la población que desconfía de la policía y de sus métodos de trabajo. Morgan, miembro destacado de la Brigada por su excelente hoja de servicio dispondrá de una oportunidad para hacer triunfar la ley sobre el crimen.

Es una difícil misión, pero, no imposible para Morgan; por algo se le conoce como THE FASTEST (el más rápido).

Mediante éste argumento nos introducimos en un nuevo programa de EAGLESOFT, el cual intentará agudizar nuestros reflejos a base de descargar todo nuestro arsenal sobre todo aquello que atente contra la ley. Nues-



tro objetivo consistirá en limpiar toda la ciudad de delincuentes, teniendo cuidado de no herir ningún ciudadano inocente que se sitúe en las proximidades.

El programa por su concepción nos recuerda bastante al mítico COLT 36, ya que los enemigos irán apareciendo a través de las ventanas de los edificios de la ciudad y con nuestro punto de mira deberemos apuntarles y eliminarlos. Pero incluye una serie de originales características que lo diferencian.

El programa se nos presenta en un scroll lateral compuesto de diversas pantallas. Para cada pantalla dispondremos de un tiempo establecido, durante el que deberemos eliminar todos los enemigos que nos aparezcan, evitando disparar a los ciudadanos que se asomen a las ventanas. Seguidamente continuaremos pasando a pantallas sucesivas donde el tiempo será menor y los enemigos más numerosos.

Cada delincuente que no eliminemos nos restará energía. La munición es limitada; por tanto, apunta bien y no la malgastes.

El programa nos permite al principio

seleccionar el tipo de arma: pistola o metralleta.

El nivel gráfico se ajusta bastante al objetivo del juego. Es sencillo pero completo en todos los aspectos.

Destacan una serie de frases sintetizadas en el inicio del juego.

En definitiva, un programa adictivo y entretenido.

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto:	+++++++
...en la primera hora:	+++++++
...en el primer día:	++++++
...al cabo de una semana:	+++++
...al cabo de un mes:	+++++
...al cabo de un año:	++++

(7) CRAZY CARS

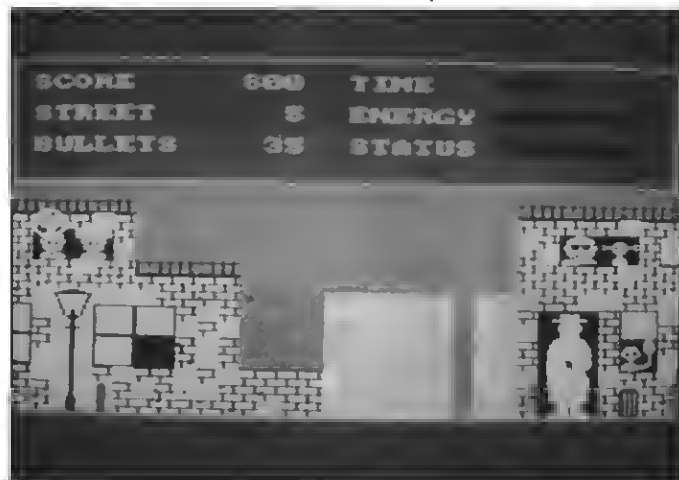
TITUS SOFTWARE

Distribuidor: PROEIN, S.A.

Formato: cartucho MSX-1

Generalmente, cuando nos decidimos a adquirir un programa sobre simulaciones automovilísticas, esperamos encontrar una serie de factores en el mismo que nos compense por el gasto de su adquisición. La pasión por la velocidad y el placer de conducir son características comunes de los aficionados a este tipo de programas, y en su perfecta coordinación y planteamiento radica el éxito del juego. En este caso, el programa que llega en formato cartucho por la desconocida (en nuestro país) firma TITUS SOFTWARE.

En nuestra primera toma de contacto, advertimos que la originalidad no es el punto fuerte del programa, ya que nuestro objetivo fundamental consistirá en completar sucesivas etapas dentro de un tiempo límite establecido, evitando los encuentros con los coches

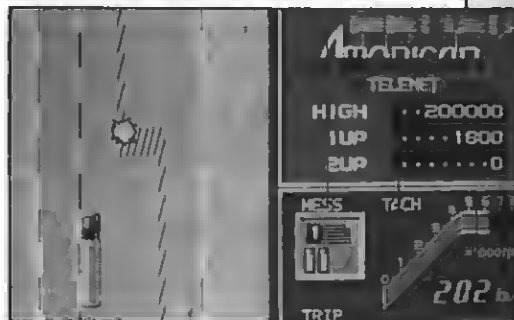


Software Juegos

Acción		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...en el primer minuto:		+	+	+	+	+	+	+	+		
...en la primera hora:		+	+	+	+	+					
...en el primer día:		+	+	+	+						
...al cabo de una semana:		+	+	+							
...al cabo de un mes:		+	+	+							
...al cabo de un año:		+	+	+							

(8) AMERICAN TRUCK

La central nuclear de PINEWOOD, que suministra energía a toda la ciudad de NEW YORK, ha sufrido una grave avería: los dos reactores nucleares de que consta se encuentran sobrecargados y necesitan urgentemente una carga de URANIO



PARA ADICTOS AL VOLANTE.

[illegible]

700 'Grafico de barras
710 '0000000 00 0000
720 D0 '454/
730 SCRE
740 LINE
750 PRE
760 PHES
770 LI
780 '5-192/10 OR TO 10:LINE(95
790 '1254 10811 3-MEX)

CONCURSO DE PROGRAMAS

msxclub

de PROGRAMAS

BASES

1. Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
2. Los programas podrán ser enviados en cinta de cassette, debidamente protegidos en su estuche de plástico, o en disco de 3 1/2 pulgadas.
3. Todos los programas deberán llevar la carátula adjunta, o bien fotocopia de la misma.
4. Cada lector puede enviar tantos programas como desee.
5. No se aceptarán programas ya publicados en otros medios o plagiados.
6. Los programas deben seguir las normas usuales de programación estructurada, utilizando líneas REM para marcar todas sus partes -en la primera línea REM hay que indicar vuestro nombre y apellidos, aparte de especificar que el programa sea para MSX-Club-, subrutinas donde sean necesarias, etc.
7. Todos los programas deben incluir las correspondientes instrucciones, lista de las variables utilizadas, aplicaciones posibles del programa, explicación del mismo, y todos aquellos comentarios y anotaciones que el autor considere puedan ser de interés para su publicación.

PREMIOS

8. Los programas serán premiados mensualmente, de modo acorde con su calidad, con un premio en metálico de 2.000 a 15.000 ptas.

FALLO Y JURADO

9. El Departamento de Programación

de MSX-Club de Programas hará la selección de aquellos programas de entre los recibidos, según su calidad y su estructuración.

10. Los programas seleccionados aparecerán publicados en la revista MSX-Club de Programas.

11. Las decisiones del jurado serán inapelables.
12. Los programas no se devolverán, salvo en ocasiones excepcionales.
13. El plazo de entrega de los programas finalizará el día 31 de diciembre de 1989.

TITULO DE MI PROGRAMA:

.....

CATEGORIA: K

PARA INSTRUCC. DE CARGA:

AUTOR:

EDAD:

CALLE: N.

CIUDAD DP.

TEL:

N.º DE RECEPCION:

TITULO N.º

CLUB:

INSERTAR A MODO DE ETIQUETA EN LA CASSETTE

msxclub

de PROGRAMAS

Remitir a:

- MI PROGRAMA

Roca i Batlle, 10-12, bajos 08023 Barcelona

msxclub

**OLVIDATE DEL JOYSTICK
TRADICIONAL...**



Mando
indestructible.

Un nuevo concepto
de controlador
de juegos y gráficos digitales.

La respuesta inmediata
y digital a todas las acciones.

La revolución de los joystick al mejor precio.

PVP 2.360 pts. Joystick del año MSX-Club.

**A TRAVES DE MSX-CLUB DE MAILING
PUEDES ADQUIRIR JOYCARD DIGITAL YANJEN**

..... ENVIA HOY MISMO ESTE CUPON

Nombre y apellidos

Dirección

Población CP Prov.

Tel.

Deseo recibir ☐ Joycar & Digital Yanjen al precio unitario de 2.360 pts., para lo cual remito talón al portador barrado por un importe de ptas. más 240 ptas. en concepto de gastos de envío o giro postal del que adjunto el correspondiente resguardo.

Enviar a MSX CLUB de MAILING, Roca i Batlle, 10-12 bajos 08023-Barcelona

¡¡COMPLETA TU HEMEROTECA DE PROGRAMAS!!



Exp. Software 1 - 275 Ptas.



Exp. Software 2 - 275 Ptas.



N° 1 a 4 - 475 Ptas.



N° 5 a 8 - 475 Ptas.



N° 9 a 12 - 475 Ptas.



N° 13 a 17 - 575 Ptas.



N° 18 a 21 - 525 Ptas.



N° 22 a 26 - 650 Ptas.



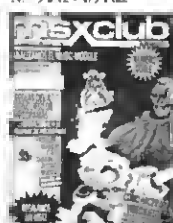
N° 27 - 275 Ptas.



N° 28 - 275 Ptas.



N° 29 - 275 Ptas.



N° 30, 31 - 475 Ptas.



N° 32 - 275 Ptas.



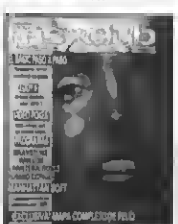
N° 33 - 275 Ptas.



N° 34 - 275 Ptas.



N° 35 - 275 Ptas.



N° 36 - 275 Ptas.



N° 37 - 275 Ptas.



N° 38 - 275 Ptas.



N° 39 - 275 Ptas.



N° 40 - 275 Ptas.



N° 41 - 275 Ptas.



N° 42 - 275 Ptas.



N° 43 - 275 Ptas.



N° 44 - 350 Ptas.



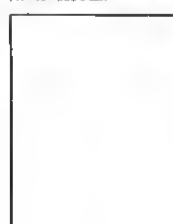
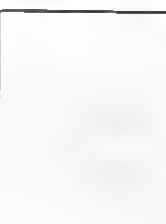
N° 45 - 350 Ptas.



N° 46 - 350 Ptas.



N° 47 - 275 Ptas.



¡SI TE HACE FALTA ALGUN NUMERO DE **MSX** PIDELO HOY MISMO!

Para contar con la más completa colección de programas de MSX sólo tienes que recortar o fotocopiar el cupón y dirigirlo a Dpto. Suscripciones MSX CLUB DE PROGRAMAS. Roca i Batlle, 10-12. 08023 Barcelona.

—BOLETIN DE PEDIDO—

Sí, deseo recibir hoy mismo los números de MSX CLUB DE PROGRAMAS, libre de gastos de envío, por lo que adjunto talón n.º del Banco/Caja por el importe de ptas. al portador barrado.

NOMBRE Y APELLIDOS

CALLE N.º CIUDAD

DP PROVINCIA TEL.

EN BUSCA DE LA PAZ

Las fuerzas malignas se han apoderado del reino de IRIS. Deberás encarnar a la bella VALIS y retornar la paz al reino, sustrayendo la Piedra del Poder al Gran Mago KROTAR.

Todo aconteció en el antiguo reino de IRIS, gobernado por el sabio rey IRIDIO y sus dos hijos, el príncipe de KIERV y la bella princesa VALIS.

Cierta día, la reina SELINA fue raptada por uno de los peores enemigos del reino, el perverso mago KROTAR, gran conocedor de la magia negra y que, gracias a la piedra del poder, pudo extender su personalidad sobre todos los reinos contiguos a IRIS.

Pero el reino de IRIS ha caído en manos de las fuerzas oscuras del Averno y el rey IRIDIO ha tomado una decisión: emplear la espada mágica de Lawner contra KROTAR. La lucha entre IRIDIO y KROTAR fue dura y solo llegó a conocerse una cosa: el ganador fue KROTAR. El rey pereció durante la lucha y antes de morir consiguió arrebatar la piedra del poder, partiéndola en cinco trozos con su espada mágica y enviándolos al espacio interestelar.

Fue tal el odio de KROTAR que decidió partir hacia una cuarta dimensión y encontrar los cinco trozos para repartirlos entre los grandes príncipes de las Tinieblas, llevando a cabo así su venganza y extendiendo el terror por todo el mundo. Todo esto ocurre a finales del siglo XX, y cuando KROTAR haya podido fortalecer sus poderes, volverá al reino de IRIS para completar su venganza: gobernar el Universo a través del tiempo, obteniendo así el placer de la vida eterna.

Pero VALIS (¡vaya!, parece ser que el héroe de turno es una chica) intentará impedirlo. Con ayuda del viejo brujo SDUR, VALIS viajará a través del espacio hasta ser transportada a la cuarta dimensión. Una vez lo haya logrado, deberá hacerse con los cinco trozos de la piedra del poder.

Para ello deberá arrebatarlos a cada uno de los Grandes Demonios que los custodian. El último trozo deberá obtenerlo venciendo a KROTAR...

Si lo consigue devolverá la paz al Universo.

Magnífico, sin duda alguna, este argumetno referido a un nuevo ME-



GAROM para los ordenadores de ambas generaciones, en el que encarnarás a la audaz VALIS.

Cuando este cartucho llegó a nuestras manos, poco nos podíamos imaginar de su alto grado de adicción y su

calidad gráfica y sonora. El programa ha sido realizado por la firma TELENET y distribuido por SERMA en nuestro país.

A continuación os detallamos un comentario sobre los cinco niveles del

juego y la forma de pasar cada uno de ellos.

INTRODUCCION

VALIS se encuentra en pleno siglo XX, un lugar desconocido para ella y donde los enemigos serán numerosos y variados, que intentarán oponerse a su paso guiados por el Gran Demonio del correspondiente trozo de piedra.

La telepatía del viejo Brujo SDUR le indicará donde se encuentra cada uno de los cinco trozos que componen la piedra del Poder (el camino que deberemos seguir nos lo indica la flecha azul).

VALIS deberá seguir continuamente dicha flecha hasta llegar al Gran Demonio que custodia el trozo de piedra correspondiente al nivel, destruirlo y obtenerlo.

Como ayudas disponemos de unos niveles extra que aparecerán en cada uno de los niveles principales. Para encontrarlos, deberemos buscar por todos los recodos de nuestro camino. Y esto será uno de tus mayores logros.

NIVEL 1

VALIS se encuentra en la ciudad de TOKYO, unicamente con la espada de LAWNER que es el arma que heredó de su padre al fallecer éste.

El único truco en este nivel consiste en eliminar a todos los enemigos que se nos opongan. Durante nuestro recorrido cogemos un arma que encontraremos y que nos permitirá destruir más fácilmente a los enemigos.

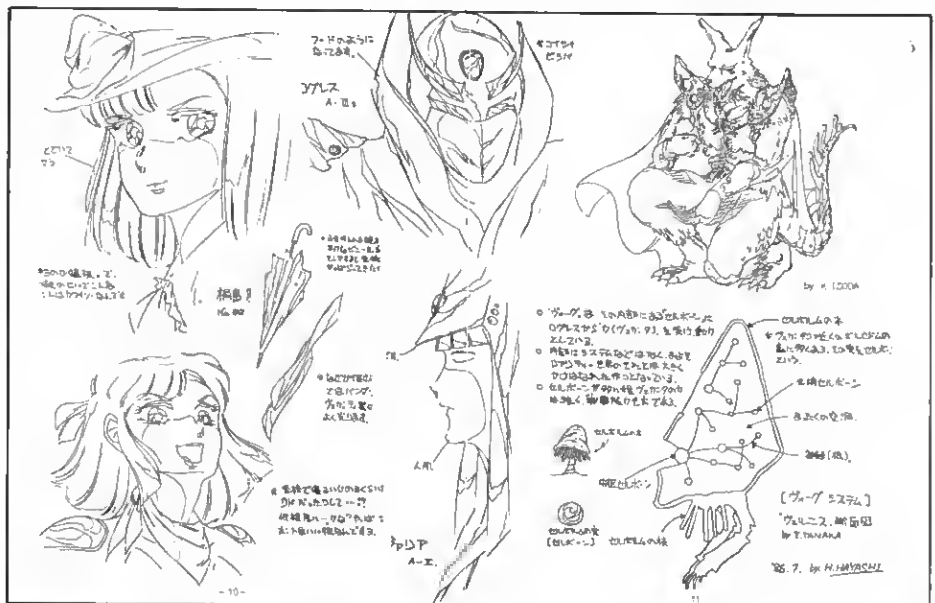
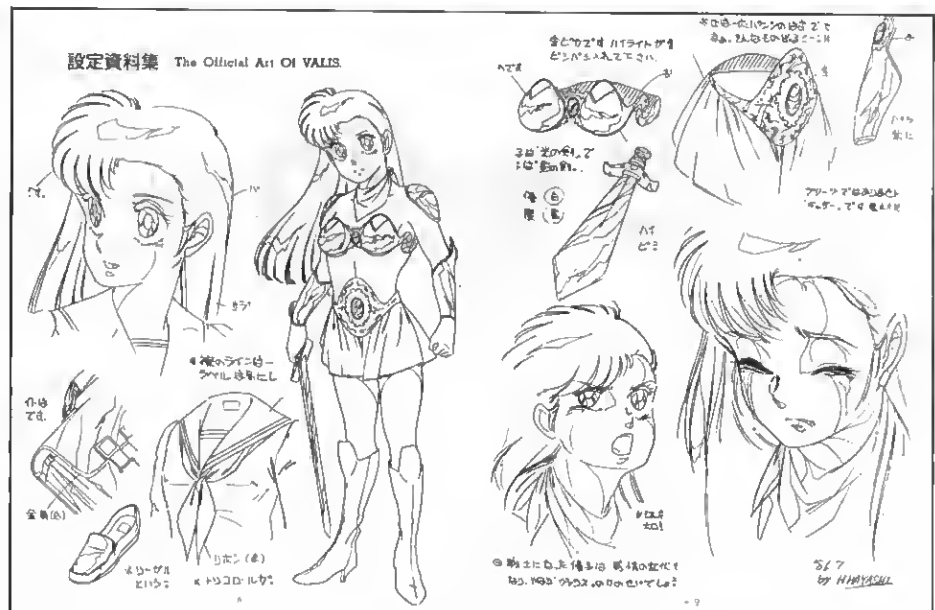
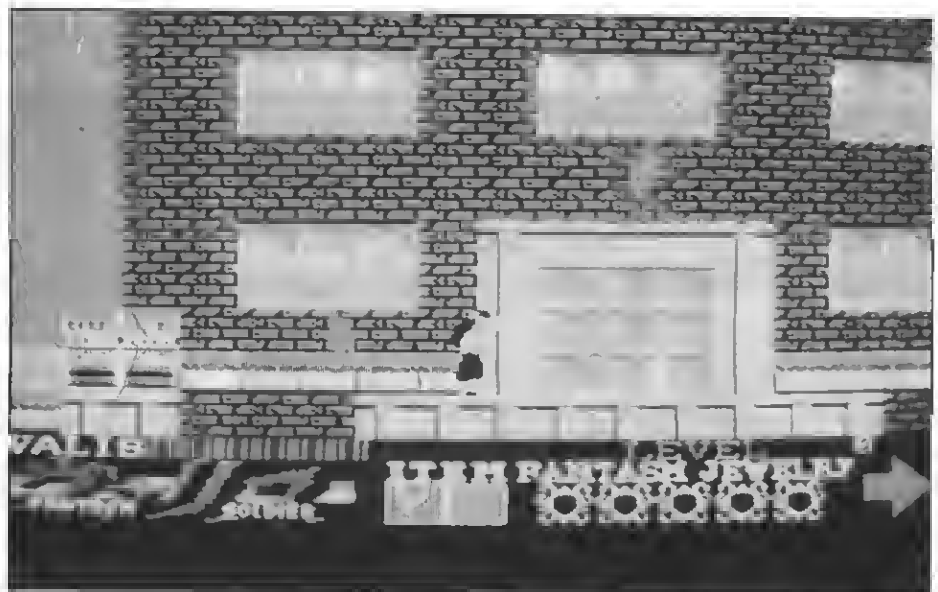
Continuaremos avanzando hacia la derecha hasta que aparezcan los JUMPERS (saltarines), en este momento, retrocedemos y continuaremos matando a los mismos enemigos y de esta forma nos aumentará la energía (durante un determinado tiempo).

Si deseamos más energía (aumenta el número de Level), deberemos repetir la operación las veces deseadas.

Una vez repletos, continuaremos siguiendo la flecha, bajaremos a los subterráneos de la ciudad y cogeremos un escudo protector.

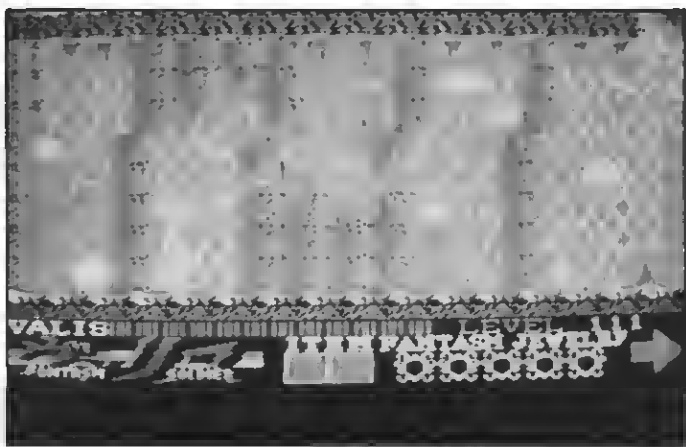
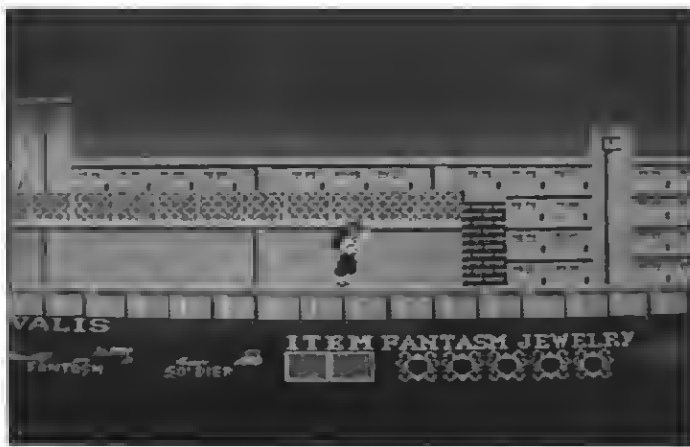
Siguiendo la flecha llegaremos al primer Gran Demonio, custodiador del primer trozo de piedra, el gran SKRUTER, un gigantesco esqueleto con hacha en mano que intentará destruirnos con sus terribles alientos bélicos.

Para acabar con él deberemos dispararle en la cabeza hasta devolverlo a los oscuros abismos de donde procede (este procedimiento sirve para todos los Demonios que custodian los diferentes trozos de piedra).



Adopta el papel de Valis y retorna la paz al reino de Iris.

THE FANTASM SOLDIER



Los escenarios de este primer nivel son muy variados (grandes rascacielos, parques, subterráneos, etc.) y dotados de un gran colorido y realismo.

A continuación os ofrecemos un código para este nivel; nos proporcionará el arma más apropiada para vencer a SKRUTER.

Para introducirlo es necesario esperar hasta que salga una pantalla de presentación, pulsar la tecla RETURN, e introducirlo a continuación mediante las teclas del cursor.

El código es el siguiente:
7654465744

NIVEL 2

En este nivel VALIS se encuentra en el bosque de GREENSTOOK, los enemigos han variado notablemente y son más difíciles de eliminar.

El decorado es el propio (grandes bosques, acantilados, etc.) que nuevamente destacan por su calidad.

Continuaremos siguiendo la flecha hasta encontrar a GREENSTOOK, el amo alado del bosque que dispone de uno de los trozos de la piedra del poder.

Para destruirlo utilizaremos el mismo procedimiento que en el nivel anterior, colocándonos a sus espaldas para dispararle.

El código para acceder a este nivel sin pasar por el primero es el siguiente:
5777676085

Aparecerás con el arma apropiada y con 135 vidas.

NIVEL 3

VALIS aparece en una extraña gruta donde sus enemigos intentarán impedirle con sus artimañas que consiga el trozo de piedra.

El decorado vuelve a destacar por su

grafismo y colorido, así como por la melodía que nos acompaña.

Siguiendo la flecha azul llegaremos al Gran Demonio que custodia el trozo de piedra correspondiente.

En este caso se trata de un Diablo reencarnado en lobo.

Lo eliminamos del mismo modo que los anteriores y obtenemos el tercer trozo de la piedra del Poder.

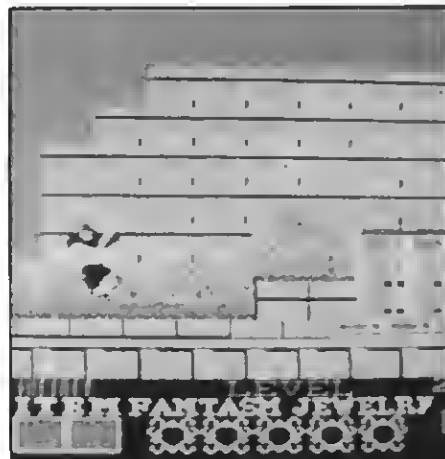
El código que nos permite acceder a este nivel es el siguiente: 5434121020

Nos proporcionará como arma la bola de fuego y 120 vidas.

NIVEL 4

VALIS se encuentra en un paisaje fantástico repleto de toda clase de detalles (árboles, plantas exóticas, etc.).

Siguiendo la flecha nuestra protagonista llegará al Gran Demonio de este nivel. En este caso se trata de la reina SELENA, que está poseída por KROTAR y la ha convertido en una audaz SAMURAI. VALIS tendrá que enfrentarse a su propia madre en una lucha a muerte. Si la vence obtendrá el cuarto



trozo de la Piedra.

Este nivel será el más largo y fatigoso. Para facilitar vuestra misión os ofrecemos dos códigos de acceso al nivel.

Código 1: 46644343942

Obtendremos la bola de fuego y 127 vidas.

Código 2: 9896576305

Obtendremos triple disparo y 58 vidas.

NIVEL 5

VALIS se encuentra en el castillo de KROTAR.

Este nivel es el más logrado en los aspectos gráficos y sonoros. El decorado es el propio (columnas, muros, etc.) y destaca por la variedad de detalles y enemigos.

Continuaremos siguiendo la flecha hasta llegar al temido enfrentamiento con KROTAR.

Aunque pudiera parecer lo contrario es el más fácil de destruir. Para hacerlo debemos pasar por debajo suyo cuando salte y dispararle por detrás.

Si conseguimos eliminarle habremos devuelto la paz al reino de IRIS, y VALIS podrá utilizar la piedra del Poder para devolver a sus padres a la vida.

Os ofrecemos el código de acceso a este último nivel: 1127798437. Obtendremos como arma la bola de fuego y 67 vidas.

CONCLUSION

Excelente sin duda este MEGAROM que brilla por sus extraordinarios gráficos y sus cuidadas melodías.

El movimiento está muy logrado y su nivel de adicción es muy alto.

ALTAMENTE RECOMENDADO.

SUPEROFERTA NAVIDAD

pásate las fiestas más emocionantes con nuestra oferta de packs...

REYES DEL ARCADE

Con los juegos más adictivos que dejarán tu joystick hecho migas. Por sólo 2000 pelas cuatro sensacionales juegos.

STAR RUNNER
MATAMARCianos
KRYPTON
MAD FOX

Has visto que
te ahorras
1400 cucas.

SUPERCEREBROS EN ACCION

Rómpete la cabeza y haz que tus amigos se vuelvan locos con nuestra oferta para supercocos. Por solo 1000 pelas dos juegos que son la monda:

LORD WATSON*



EL SECRETO DE LA PIRAMIDE*

PROGRAMACION A TOPE

Los programadores harán su Agosto estas Navidades por solo 700 pesetejas.

GAMES TUTOR (I) TEST DE LISTADOS



Nombre y Apellidos
Dirección
Población CP
Provincia Tlf.

REYES DEL ARCADE ptas. 2.000
SUPERCEREBROS EN ACCION+ ptas. 1.000
PROGRAMACION A TOPE ptas. 700

Gastos de envío ptas. 200 por oferta

Remito talón bancario de ptas

Importante: Indica en el sobre MSX-Club de cassettes

Recorta y envía este boletín a **MANHATTAN TRANSFER, S.A.**
Roca i Batlle, 10 - 12, bajos. 08023 Barcelona.

adjuntando el resguardo del giro postal o un talón bancario al portador.

Oferta válida para todos los pedidos recibidos antes del 15 de enero de 1989.

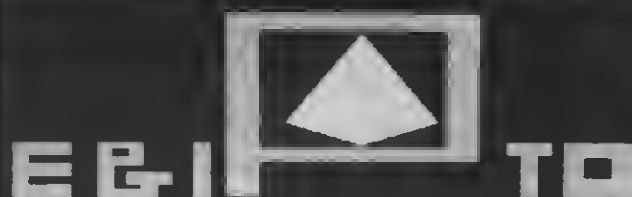
EGIPTO

En propias palabras de su autor en la carta dirigida a este departamento éste comentaba: "...éste es un juego que por su corta longitud, se convierte en un programa muy adictivo". Sobre el mismo habrás de llevar a un animalillo hasta un oasis de un desierto y retornar con un paraguas. ¿Te atreves?. Pues del cielo lloven urracas en picado.

```

10  * *****
20  * **          EGIPTO          **
30  * **          **
40  * **POR DAMIAN ANDRES**
50  * **    VERGER VIDAL    **
60  * ** PARA  MSX-EXTRA  **
70  * *****
80  COLOR 8,1,1:SCREEN 2
90  REM VARIABLES
100 P$="04LBAG#ABG4E4GF#E4GF#E4"
110 P1$="04L2C03B04C#Q3B"
120 P2$="L203AEAE":R=6:BE=3
130 REM PRESENTACION
140 DEFUSR=&H41:X=USR(0)
150 OPEN"GRP:"FOR OUTPUT AS #1
160 DRAW"BM20,60D25R20U5L15U5R15U5L
15U5R15U5L20":PAINTSTEP(1,1)
170 DRAW"BM50,60D25R20U6R5U5L15D5R5
D3L10U12R10U10L14":DRAW"BM54,62D5R7
U5L7BM50,60":PAINTSTEP(1,1)
180 LINE(83,60)-(88,85),,BF
190 DRAW"BM95,85R10U17R75U85L85D102
":LINE(105,7)-(170,63),,B:PAINTSTEP
(1,1)
200 DRAW"BM190,60D5R5D20R5U20R5U5L1
5":PAINTSTEP(1,1)
210 DRAW"BM190,60D5R5D20R5U20R5U5L1
5":PAINTSTEP(1,1)
220 DRAW"BM210,60R25D25L25U25BM216,
66R11D11L11U11":PAINT(211,61)
230 COLOR 11:LINE(115,50)-(140,60):
LINE(115,50)-(140,10):LINE(165,50)-
(140,10):LINE(140,60)-(165,50)
240 PAINT(120,51):LINE(140,10)-(140
,60),10
250 LINE(140,10)-(140,60),10
260 DRAW"BM30,130":PRINT#1,"POR DA
MIAN ANDRES VERGER"
270 DRAW"BM31,130":PRINT#1,"FOR DA
MIAN ANDRES VERGER"
280 DRAW"BM30,160":PRINT#1,"PULSA M
PARA IR AL MENU"
290 DRAW"BM30,170":PRINT#1,"PULSA J
PARA JUGAR"
300 DEFUSR=&H44:X=USR(0)
310 PLAY P$,P1$,P2$:PLAY P$,P1$,P2$
320 PLAY "04EGFED4C403B04CD4CDE4R64
EGFED4C403B04CD4C03BA4","L203GF#FER

```



POR DAMIAN ANDRES VERGER

PULSA M PARA IR AL MENU
PULSA J PARA JUGAR

```

2AL4AG#A","L203C02AG03CR2EE02A4"
330 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 360
340 IF I$="M" OR I$="m" THEN 590
350 IF I$="J" OR I$="j" THEN 380
360 IF PLAY(0) THEN 330 ELSE GOTO 31
0
370 REM DEFINIR SPRITES
380 BEEP
390 COLOR 10,11,1:SCREEN 2,2
400 RESTORE:FOR N=1 TO 5:S$="":T$="
"
410 FOR E=1 TO 16:READ A,B
420 S$=S$+CHR$(A):T$=T$+CHR$(B)
430 NEXT E:SPRITE$(N)=S$+T$:NEXT N
440 GOSUB 870:GOTO 1310
450 Y=0:Z=1:GOSUB 1370
460 IF V=1 THEN CS=4:X=220 ELSE CS=
E:X=10
470 REM BUCLE PRINCIPAL
480 PUT SPRITE 2,(X2,Y),1,3
490 PUT SPRITE 3,(X3,Y),1,3
500 PUT SPRITE 4,(X4,Y),1,3
510 PUT SPRITE 5,(X5,Y),1,3
520 GOSUB 1040
530 PUT SPRITE 1,(X,170),CS,Z
540 ON SPRITE GOSUB 990
550 SPRITE ON
560 GOSUB 1080
570 GOTO 480
580 REM MENU
590 SCREEN 0:BEEP:KEY OFF
600 LOCATE 15,2:PRINT"MENU"
610 LOCATE 15,3:PRINT"----"

```

```

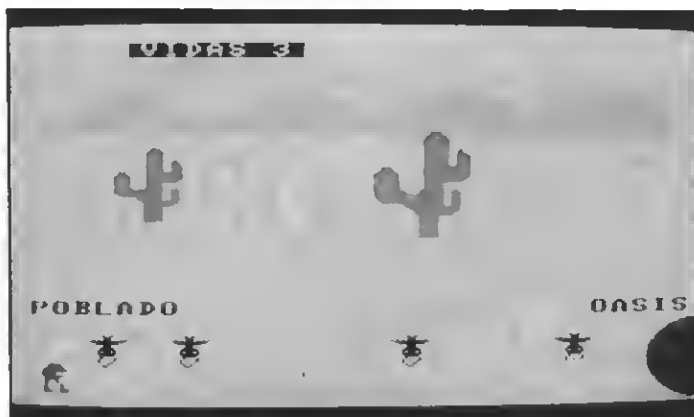
620 LOCATE 12,6:PRINT"1  INSTRUCCIO
NES"
630 LOCATE 12,8:PRINT"2  JOYSTICK(1
)"
640 LOCATE 12,10:PRINT"3  CURSORES"
650 LOCATE 12,12:PRINT"4  JUGAR"
660 LOCATE 12,14:PRINT"5  NIVEL DE
DIFICULTAD"
670 LOCATE 12,16:PRINT"6  FINALIZAR
"
680 LOCATE 10,19:PRINT"ELIGE OPCION
"
690 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 690
700 I=VAL(I$):IF I<1 OR I>6 THEN 69
0
710 ON I GOTO 1410,730,770,390,810,
1580
720 REM JUEGO CON JOYSTICK(1)
730 M1=1
740 LOCATE 8,21:PRINT"JUEGO CON JOY
STICK(1)  "
750 GOTO 690
760 REM JUEGO CON CURSORES
770 M1=0
780 LOCATE 8,21:PRINT"JUEGO CON CUR
SORES  <-  ->"
790 GOTO 690
800 REM NIVEL DE DIFICULTAD
810 LOCATE 1,22:PRINT"ELIGE NIVEL D
E DIFICULTAD (1-4)":
820 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 820
830 C=VAL(I$)
840 IF C<1 OR C>4 THEN 820
850 PRINT C:R=C*3:GOTO 690
860 REM PAISAJE
870 A$="R5E2R2E2R2E2R2E2R3E2R3E2R3E
2R3F1R2F1R2F2R2F2R1F2R1F3R1F2"
880 DRAW"BM11,50XA$:XA$:XA$:XA$:D9L
237U5"
890 PAINTSTEP(1,2)
900 A1$="U9H4L6H2U8E2R2F2D5F2R2E2U1
7E2R2F2D9F1R1E1U4E1R1F2D7G2L4G1D7F1
R1E1U4E1R1F1D6G2L3G1D7L6"
910 DRAW"BM50,100C2XA1$:":PAINT STE
P(2,-2),2
920 DRAW"BM150,110S6XA1$:S4":PAINT
STEP(5,-8),2
930 COLOR 1
940 DRAW"BM214,140":PRINT #1,"OASIS
":DRAW"BM215,140":PRINT #1,"OASIS"
950 CIRCLE(255,170),20,4:PAINT STEP
(0,0),4
960 DRAW"BM9,140":PRINT #1,"POBLADO
":DRAW"BM10,140":PRINT #1,"POBLADO"
970 RETURN
980 REM CHOQUE
990 SPRITE OFF
1000 BEEP
1010 BE=BE-1:IF BE=0 THEN RUN
1020 GOTO 1310

```

```

1030 REM MOVIMIENTO DE LAS AVES
1040 Y=Y+R
1050 IF Y>192 THEN Y=0:GOSUB 1370
1060 RETURN
1070 REM MOVIMIENTO DEL HOMBRE
1080 FOR N=1 TO 5
1090 M=STICK(M1)
1100 NEXT N
1110 IF M=3 THEN 1120 ELSE IF M=7 T
HEN 1160 ELSE RETURN
1120 IF V=1 AND X>220 THEN RETURN E
LSE X=X+1
1130 IF Z=1 THEN Z=2 ELSE IF Z=2 TH
EN Z=1
1140 IF X=240 THEN 1190 ELSE IF V=1
AND X=5 THEN 1240
1150 RETURN
1160 IF X<5 THEN RETURN ELSE X=X-1
1170 GOTO 1130
1180 REM CUANDO LLEGA AL OASIS
1190 SPRITE$(1)=SPRITE$(4)
1200 SPRITE$(2)=SPRITE$(5)
1210 V=1
1220 GOTO 450
1230 REM CUANDO LLEGA AL POBLADO
1240 COLOR 10,1,1:SCREEN 2
1250 DRAW"BM20,30"
1260 PRINT#1,"¡ENHORABUENA!  Has lo
grado tu objetivo,ir a buscar agua
y regresar vivo al poblado."
1270 DRAW"BM50,80":PRINT#1,"PULSA D
ISPARO"
1280 IF STRIG(M1) THEN RUN
1290 GOTO 1290
1300 REM VIDAS
1310 DRAW"BM45,10":PRINT#1,"
"
1320 COLOR 15
1330 DRAW"BM50,10":PRINT#1,"VIDAS";
BE
1340 COLOR 1
1350 GOTO 450
1360 REM SITUACION DE LAS AVES
1370 READ X2,X3,X4,X5
1380 IF X2=0 THEN 1390 ELSE RETURN
1390 RESTORE 1560
1400 GOTO 1370
1410 REM INSTRUCCIONES
1420 SCREEN 0
1430 LOCATE 12,0:PRINT"INSTRUCCIONE
S"
1440 LOCATE 12,1:PRINT"-----
_"
1450 LOCATE 1,2:PRINT"Tú eres un tu
arec que va en busca de provisiones
y sobre todo de agua,va que este a
ño ha sido un año con muchasequía e
n este árido desierto de Egipto."
1460 LOCATE 1,8:PRINT"Para consecui
r el agua que necesitas tienes que

```



atravesar una zona del desierto llena de aves rapaces que estarán dispuestas a ¡HACER DE TI UN PRI-MER PLATO!"

1470 LOCATE 1,14:PRINT"Así que a pasar rápidamente esta zona del desierto hasta llegar a un oasis cerca no v regresar con agua a tu poblado nómada."

1480 LOCATE 0,19:PRINT"Tus mandos son cursores <- -> o joys-tick en el port 1."

1490 LOCATE 7,22:PRINT"FULSA DISPARO"

```
1500 IF STRIG(M1) THEN 590 ELSE GOT
0,1500
1510 DATA 3,192,7,224,15,112,31,248
.31,248,31,128,31,240,15,224,15,192
.12,192,12,96,12,48,12,48,15,60,15,
60,0,0
1520 DATA 3,192,7,224,15,112,31,240
.31,192,31,248,15,240,15,224,12,192
.24,192,48,192,48,192,48,192,60,240
.60,240,0,0
1530 DATA 6,192,3,128,171,170,127,2
52,31,240,3,128,7,192,15,224,11,160
.15,224,7,192,4,32,10,32,9,64,4,128
.3,0
1540 DATA 0,12,0,18,3,209,7,233,14,
229,31,233,1,241,15,233,7,233,3,230
.6,96,6,48,6,24,30,120,30,120,0,0
1550 DATA 0,12,0,18,3,209,7,233,14,
229,15,233,1,241,63,233,31,233,15,1
98,12,192,25,128,48,192,243,192,243
.192,0,0
1560 DATA 30,60,140,200,40,70,100,1
40,50,100,140,220,40,110,170,200,0,
0,0,0
1570 REM FINALIZAR
1580 COLOR 15,4,4
1590 CLOSE
1600 SCREEN 0:KEY ON
```

Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el cupón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

10 - 58	250 -122	490 -153	730 -127	970 -142	1210 - 87	1450 -106
20 - 58	260 - 71	500 -155	740 -156	980 - 0	1220 - 90	1460 - 45
30 - 58	270 - 72	510 -157	750 - 75	990 -178	1230 - 0	1470 -234
40 - 58	280 -122	520 -175	760 - 0	1000 -192	1240 -100	1480 -200
50 - 58	290 -148	530 -142	770 -126	1010 -177	1250 -130	1490 -231
60 - 58	300 -179	540 -216	780 - 74	1020 -186	1260 -162	1500 -135
70 - 58	310 -234	550 - 92	790 - 75	1030 - 0	1270 -145	1510 -212
80 -100	320 - 49	560 -215	800 - 0	1040 -228	1280 - 96	1520 -215
90 - 0	330 -254	570 -120	810 -174	1050 - 8	1290 -151	1530 -115
100 - 34	340 -180	580 - 0	820 -204	1060 -142	1300 - 0	1540 - 43
110 -141	350 -219	590 -193	830 -131	1070 - 0	1310 -207	1550 - 65
120 - 59	360 -138	600 -121	840 - 44	1080 -192	1320 -219	1560 -168
130 - 0	370 - 0	610 -249	850 - 30	1090 -172	1330 - 44	1570 - 0
140 -176	380 -192	620 - 95	860 - 0	1100 -209	1340 -207	1580 - 93
150 -177	390 -171	630 -107	870 - 92	1110 -190	1350 - 90	1590 -180
160 -142	400 - 79	640 -240	880 - 83	1120 -238	1360 - 0	1600 -113
170 -254	410 - 48	650 -246	890 - 61	1130 - 19	1370 - 57	
180 -243	420 - 39	660 - 96	900 -136	1140 - 55	1380 -217	
190 -148	430 -102	670 - 35	910 -250	1150 -142	1390 -184	
200 -218	440 -248	680 -124	920 -208	1160 -207	1400 -246	
210 -218	450 - 34	690 - 73	930 -207	1170 - 5	1410 - 0	
220 -172	460 -213	700 -122	940 -235	1180 - 0	1420 -214	
230 -207	470 - 0	710 -229	950 - 69	1190 -142	1430 - 40	
240 -185	480 -151	720 - 0	960 - 90	1200 -144	1440 -137	
						TOTAL
						19893

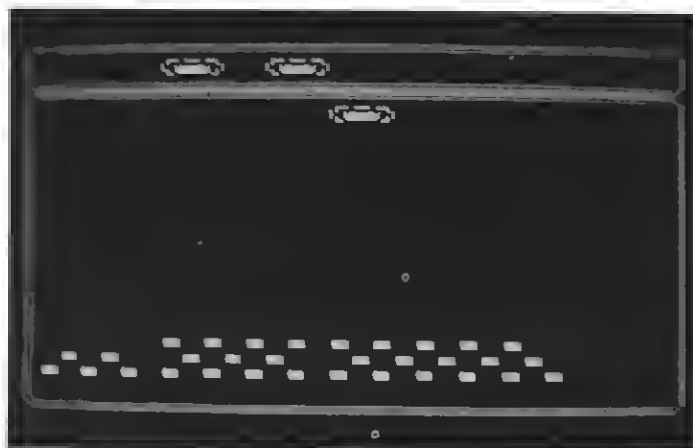
BONCES

Un rompeladrillos más. Debes destruir con tu bola todos los ladrillos de las diez pantallas de que consta el juego. Inserta tu nombre, entonces, en la lista de honor. No es fácil, en esta nueva variante, el juego es bastante rápido; y más difícil, por tanto, de controlar el bate.

```

10 REM Daniel Morato/Isaac Botija
20 REM para MSX-Club
30 REM
40 REM Bances
50 REM
60 KEY1=""
70 B=6767:IN=4:P=6735:P2=1:PU=0:LI=
40:V=3:BC=0:B2=1
80 ON INTERVAL=IN GOSUB 790
90 A$="L8M20000S10T10004EEAAGA.B16A
GEEDE4E":B$="L8M20000S10T10004EEAA
GA.B16AGEEED4EEEE05CC04B05C.D16C04B
GGGF04GEA4AGE.F16ED03BBBAB4B04CF4.E
C.D16EFGG0FG.F16E4"
100 C$="L8M20000S10T10003EE04CC03B0
4C.D16C03BGGGF04GEEAAGE.F16ED02BBBA
B4B03CF4.EC.D16EFGG0FG.F16E"
110 D$="L8M20000S10T12005C404B16A16
G05C04EAAF4F16E16D0GEG":E$="L8T120M
20000S1004C4DE16F16ECF16C16FA4GABG1
6B1605CDECO4B16A16005G04CAAF4F16E16
D0GEGC4DE16F16EGAB05C2R2"
120 F$="L8T120M20000S1003C4B16A16G0
4C03EAAF4F16E16D0GEGC4DE16F16ECF16C
16FA4GABG16B1604CDECO3B16A16004C03E
FDC2R2"
130 KEYOFF:COLOR 15,1,1:SCREEN1
140 FOR K=1280 TO 1927
150 READ A
160 VPOKE K,A
170 NEXTK
180 VPOKE 8212,96
190 FOR K=384 TO 983
200 VPOKE K,VPEEK(K) XOR VPEEK(K)/4
210 NEXT K
220 FOR K=1024 TO 1047
230 READ A
240 VPOKE K,A
250 NEXT K
260 VPOKE 8208,160
270 FOR K=1088 TO 1103
280 READ A
290 VPOKE K,A
300 NEXT K
310 VPOKE 8209,96
320 FOR K=1152 TO 1215
330 READ A
340 VPOKE K,A
350 NEXTK
360 VPOKE 8210,64
370 FOR K=1216 TO 1223
380 READ A
390 VPOKE K,A
400 NEXTK
410 VPOKE 8211,224
420 GOTO 2090
430 ' PINTAR PANTALLA
440 ON B2 GOTO 460,510,520,530,540,
550,560,570,580,590
450 ' PANT. 1
460 LD=40:RESTORE 2610
470 FOR L=6144 TO 6911
480 READ A
490 VPOKE L,A
500 NEXTL:GOTO 600

```



```

510 LD=52:RESTORE 2850:GOTO 470
520 LD=32:RESTORE 3090:GOTO 470
530 LD=36:RESTORE 3330:GOTO 470
540 LD=43:RESTORE 3570:GOTO 470
550 LD=55:RESTORE 3810:GOTO 470
560 LD=68:RESTORE 4050:GOTO 470
570 LD=74:RESTORE 4290:GOTO 470
580 LD=71:RESTORE 4530:GOTO 470
590 LD=37:RESTORE 4770:GOTO 470
600 VPOKE B,128:VPOKE B+1,129:VPOKE
B+2,130
610 ON V GOTO 630,640,650
620 GOTO 660
630 VPOKE 6855,128:VPOKE 6856,129:V
POKE 6857,130:GOTO 660
640 VPOKE 6855,128:VPOKE 6856,129:V
POKE 6857,130:VPOKE 6860,128:VPOKE
6861,129:VPOKE 6862,130:GOTO 660
650 VPOKE 6855,128:VPOKE 6856,129:V
POKE 6857,130:VPOKE 6860,128:VPOKE
6861,129:VPOKE 6862,130:VPOKE 6865,
128:VPOKE 6866,129:VPOKE 6867,130:G
OTO 660
660 INTERVAL ON
670 ON KEY GOSUB 5010:KEY(1) ON
680 S=STICK(0) OR STICK(1)
690 IF S<>3 AND S<>7 THEN 680
700 IF S=7 THEN 750
710 B=B+1
720 IF VPEEK(B+2)<>0 THEN B=B-1:GOT
O 680
730 VPOKE B-1,0:VPOKE B,128:VPOKE B
+1,129:VPOKE B+2,130
740 GOTO 680
750 B=B-1
760 IF VPEEK(B)<>0 THEN B=B+1:GOTO
680
770 VPOKE B+3,0:VPOKE B+2,130:VPOKE
B+1,129:VPOKE B,128
780 GOTO 680
790 ' SUBRRUTINA DE TIEMPO
800 ON P2 GOTO 820,1000,1310,1600
810 GOTO 800
820 ' SUBRRUTINA 3.1
830 P=P-31
840 IF VPEEK(P)<>0 THEN 870

```



```

850 VPOKE P+31,0:VPOKE P,136
860 RETURN
870 IF VPEEK(P)<>148 THEN 910
880 P=P+31
890 VPOKE P,0
900 P2=4:RETURN
910 IF VPEEK(P)<>152 THEN 970
920 VPOKE P,0
930 BEEP:PU=PU+50
940 LD=LD-1:IF LD=0 THEN 2040
950 VPOKE P+31,0
960 P2=2:RETURN
970 P=P+31
980 VPOKE P,0
990 P2=2:RETURN
1000 ' SUB. 3.2
1010 P=P+33
1020 IF VPEEK(P)<>0 THEN 1050
1030 VPOKE P-33,0:VPOKE P,136
1040 RETURN
1050 IF VPEEK(P)<>128 AND VPEEK(P)<
> 129 AND VPEEK(P)<>130 THEN 1090
1060 P=P-33
1070 VPOKE P,0
1080 P2=1:RETURN
1090 IF VPEEK(P)<>152 THEN 1150
1100 VPOKE P,0
1110 BEEP:PU=PU+50
1120 LD=LD-1:IF LD=0 THEN 2040
1130 VPOKE P-33,0
1140 P2=1:RETURN
1150 IF VPEEK(P)<>148 THEN 1190
1160 P=P-33
1170 VPOKE P,0
1180 P2=3:RETURN
1190 BEEP:BEEP:BEEP
1200 V=V-1
1210 IF V=-1 THEN 1770
1220 VPOKE P-33,0
1230 ON V GOTO 1260,1280
1240 VPOKE 6855,0:VPOKE 6856,0:VPOK
E 6857,0
1250 GOTO 1300
1260 VPOKE 6860,0:VPOKE 6861,0:VPOK
E 6862,0
1270 GOTO 1300
1280 VPOKE 6865,0:VPOKE 6866,0:VPOK
E 6867,0
1290 GOTO 1300
1300 P=6735:P2=1:RETURN
1310 ' SUB. 3.3
1320 P=P+31
1330 IF VPEEK(P)<>0 THEN 1360
1340 VPOKE P-31,0:VPOKE P,136
1350 RETURN
1360 IF VPEEK(P)<>147 THEN 1400
1370 P=P-31
1380 VPOKE P,0
1390 P2=2:RETURN
1400 IF VPEEK(P)<>128 AND VPEEK(P)
> 129 AND VPEEK(P)<>130 THEN 1440
1410 P=P-31
1420 VPOKE P,0
1430 P2=4:RETURN
1440 IF VPEEK(P)<> 152 THEN 1500
1450 BEEP:PU=PU+50
1460 VPOKE P,0
1470 LD=LD-1:IF LD=0 THEN 2040
1480 VPOKE P-31,0
1490 P2=4:RETURN
1500 BEEP:BEEP:BEEP
1510 V=V-1
1520 VPOKE P-31,0
1530 IF V=-1 THEN 1770

```

```

1540 VPOKE P-33,0
1550 ON V GOTO 1570,1580
1560 VPOKE 6855,0:VPOKE 6856,0:VPOK
E 6857,0:GOTO 1590
1570 VPOKE 6860,0:VPOKE 6861,0:VPOK
E 6862,0:GOTO 1590
1580 VPOKE 6865,0:VPOKE 6866,0:VPOK
E 6867,0:GOTO 1590
1590 P=6735:P2=1:RETURN
1600 ' SUB. 3.4
1610 P=P-33
1620 IF VPEEK(P)<>0 THEN 1650
1630 VPOKE P+33,0:VPOKE P,136
1640 RETURN
1650 IF VPEEK(P)<>147 THEN 1690
1660 P=P+33
1670 VPOKE P,0
1680 P2=1:RETURN
1690 IF VPEEK(P)<>152 THEN 1740
1700 BEEP:PU=PU+50
1710 VPOKE P,0:VPOKE P+33,0
1720 LD=LD-1:IF LD=0 THEN 2040
1730 P2=3:RETURN
1740 P=P+33
1750 VPOKE P,0
1760 P2=3:RETURN
1770 ' MUERTE DEFINITIVA
1780 LOCATE 7,11:PRINT"FIN DE PARTI
DA"
1790 LOCATE 8,14:PRINT"PUNTOS:"PU
1800 IF PU<=ME(5) THEN FOR I=1 TO 1
000:NEXTI:GOTO 2090
1810 ' TABLA DE LOS MEJORES
1820 FOR I=1 TO 1000:NEXTI
1830 CLS
1840 LOCATE 5,10:INPUT "NOMBRE:";N$
1850 N$=LEFT$(N$,10)
1860 IF PU<=ME(5) THEN ME(5)=PU ELSE
1870 IF ME(5)>ME(4) THEN ME(5)=ME(4
):MJ$(5)=MJ$(4):ME(4)=PU ELSE 1910
1880 IF ME(4)>ME(3) THEN ME(4)=ME(3
):MJ$(4)=MJ$(3):ME(3)=PU ELSE 1920
1890 IF ME(3)>ME(2) THEN ME(3)=ME(2
):MJ$(3)=MJ$(2):ME(2)=PU ELSE 1930
1900 IF ME(2)>ME(1) THEN ME(2)=ME(1
):MJ$(2)=MJ$(1):ME(1)=PU:GOTO 1950
ELSE 1940
1910 MJ$(5)=N$:GOTO 1960
1920 MJ$(4)=N$:GOTO 1960
1930 MJ$(3)=N$:GOTO 1960
1940 MJ$(2)=N$:GOTO 1960
1950 MJ$(1)=N$:GOTO 1960
1960 CLS
1970 LOCATE 7,5:PRINT"TABLA DE HONO
R"
1980 LOCATE 3,8:PRINT"1° :";MJ$(1);
"-";ME(1)
1990 LOCATE 3,10:PRINT"2° :";MJ$(2)
;"-";ME(2)
2000 LOCATE 3,12:PRINT"3° :";MJ$(3)
;"-";ME(3)
2010 LOCATE 3,14:PRINT"4° :";MJ$(4)
;"-";ME(4)
2020 LOCATE 3,16:PRINT"5° :";MJ$(5)
;"-";ME(5)
2030 FOR I=1 TO 1500:NEXTI:GOTO 209
0
2040 ' CONSEGUIDO!!
2050 KEY(1) OFF:LOCATE 7,10:PRINT"L
O LOGRASTE!!"
2060 FOR I=1 TO 1500:NEXTI:IF B2=10
THEN 5120
2070 LOCATE 7,13:PRINT"PUNTOS:"PU:

```


[illegible][illegible]

[illegible]

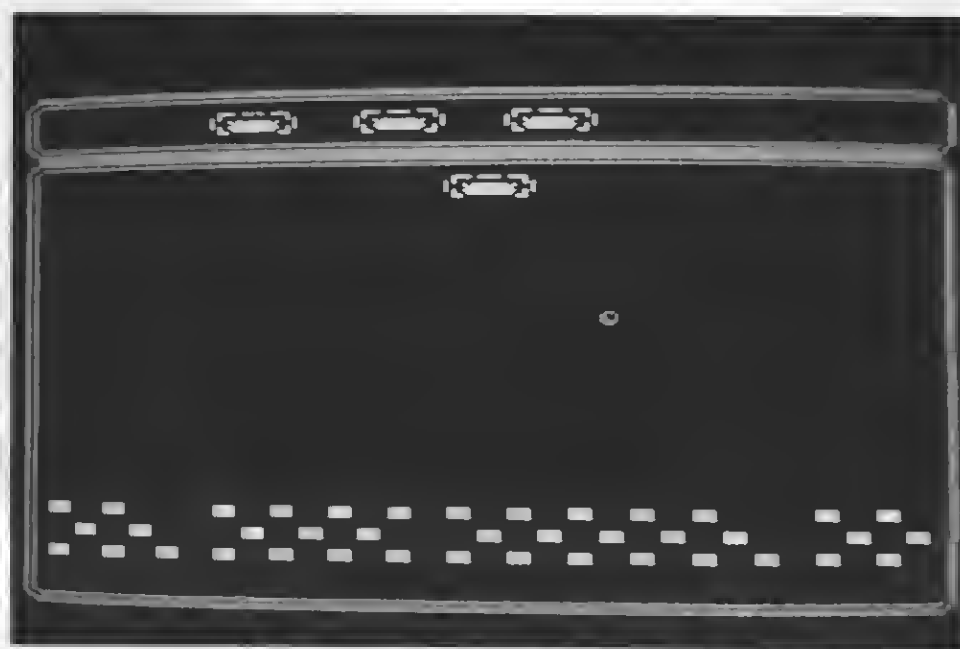
```
0,0,148  
4930 DATA 147,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,  
3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,  
0,0,148  
4970 DATA 149,150,150,150,150,150,1  
50,150,150,150,150,150,150,150,  
150,150,150,150,150,150,150,150,  
150,150,150,150,150,150,151  
4980 DATA 144,145,145,145,145,145,1  
45,145,145,145,145,145,145,145,  
145,145,145,145,145,145,145,145,  
145,145,145,145,145,145,146  
4990 DATA 147,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,  
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,  
0,0,148  
5000 DATA 149,150,150,150,150,150,150,1  
50,150,150,150,150,150,150,150,  
150,150,150,150,150,150,150,150,  
150,150,150,150,150,150,151  
5010 PAUSA  
5020 INTERVAL OFF  
5030 KEY(1) OFF  
5040 VPOKE 6869,45:VPOKE 6870,80:VP  
OKE 6871,65:VPOKE 6872,85:VPOKE 687  
3,83:VPOKE 6874,65:VPOKE 6875,45  
5050 VPOKE 6869,0:VPOKE 6870,0:VPOK  
E 6871,0:VPOKE 6872,0:VPOKE 6873,0:  
VPOKE 6874,0:VPOKE 6875,0  
5060 I2=STRIG(0); OR STRIG(1)  
5070 IF I2=-1 THEN 5090  
5080 GOTO 5040  
5090 KEY(1) ON  
5100 INTERVAL ON  
5110 RETURN  
5120 FINAL  
5130 CLS  
5140 LOCATE 5,5:PRINT"HAS SALVADO A  
L MUNDO"  
5150 LOCATE 9,7:PRINT"ERES UN HEROE"  
5160 LOCATE 2,10:PRINT"PERO ESTO AC  
ABA DE EMPEZAR"  
5170 LOCATE 10,14:PRINT"PUNTOS:";PU  
5180 PLAY D0:PLAY E0,F0  
5190 FOR I=1 TO 5000:NEXTI  
5200 B2=1:B=6767:P2=1:P=6735:CLS:IN  
TERVAL OFF:GOTO 430
```

Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el cupón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

10	-	0	180	-145	350	-206	520	-40	690	-161	860	-142	1030	-136
20	-	0	190	-40	360	-111	530	-61	700	-189	870	-189	1040	-142
30	-	0	200	-164	370	-92	540	-52	710	-118	880	-174	1050	-151
40	-	0	210	-206	380	-200	550	-49	720	-116	890	-89	1060	-177
50	-	0	220	-216	390	-126	560	-47	730	-74	900	-78	1070	-83
60	-	78	230	-200	400	-206	570	-38	740	-65	910	-253	1080	-75
70	-	54	240	-126	410	-16	580	-20	750	-119	920	-83	1090	-178
80	-	125	250	-206	420	-201	590	-227	760	-111	930	-101	1100	-89
90	-	216	260	-205	430	-58	600	-199	770	-75	940	-79	1110	-101
100	-	105	270	-130	440	-222	610	-124	780	-65	950	-114	1120	-79
110	-	105	280	-200	450	-58	620	-45	790	-58	960	-76	1130	-117
120	-	87	290	-126	460	-198	630	-91	800	-291	970	-174	1140	-75
130	-	80	300	-206	470	-217	640	-152	810	-154	980	-83	1150	-214
140	-	216	310	-142	480	-200	650	-228	820	-58	990	-76	1160	-177
150	-	200	320	-20	490	-127	660	-67	830	-175	1000	-58	1170	-83
160	-	126	330	-200	500	-250	670	-159	840	-3	1010	-176	1180	-77
170	-	206	340	-126	510	-107	680	-64	850	-193	1020	-184	1190	-180

1200 -159
 1210 -172
 1220 -117
 1230 -172
 1240 -119
 1250 -176
 1260 -134
 1270 -176
 1280 -149
 1290 -176
 1300 - 73
 1310 - 58
 1320 -174
 1330 -239
 1340 -134
 1350 -142
 1360 -168
 1370 -175
 1380 - 83
 1390 - 76
 1400 -246
 1410 -175
 1420 - 83
 1430 - 78
 1440 - 17
 1450 -101
 1460 - 83
 1470 - 79
 1480 -115
 1490 - 78
 1500 -180
 1510 -159
 1520 -115
 1530 -172
 1540 -117
 1550 - 22
 1560 -132
 1570 -147
 1580 -162
 1590 - 73
 1600 - 58
 1610 -177
 1620 - 18
 1630 -135
 1640 -142
 1650 -203
 1660 -176
 1670 - 83
 1680 - 75
 1690 - 2
 1700 -101
 1710 - 1
 1720 - 79
 1730 - 77
 1740 -176
 1750 - 83
 1760 - 77
 1770 - 58
 1780 -176
 1790 - 17
 1800 -151
 1810 - 58
 1820 -178
 1830 -159
 1840 -224
 1850 -233
 1860 -118
 1870 -188
 1880 -191
 1890 -194
 1900 - 59
 1910 - 3
 1920 - 2
 1930 - 1
 1940 - 0
 1950 -255
 1960 -159
 1970 -180



1980 -135
 1990 -138
 2000 -143
 2010 -148
 2020 -153
 2030 -171
 2040 - 58
 2050 -214
 2060 -209
 2070 - 37
 2080 -254
 2090 - 58
 2100 - 54
 2110 -159
 2120 -150
 2130 -152
 2140 -154
 2150 -156
 2160 -158
 2170 -162
 2180 -169
 2190 -238
 2200 - 26
 2210 -213
 2220 - 90
 2230 -150
 2240 - 30
 2250 - 0
 2260 -203
 2270 -211
 2280 -159
 2290 - 42
 2300 - 60
 2310 -180
 2320 - 9
 2330 -253
 2340 -169
 2350 - 26
 2360 -172
 2370 -150
 2380 - 30
 2390 -204
 2400 -201
 2410 -217
 2420 -149
 2430 - 26
 2440 - 33
 2450 - 88
 2460 - 29
 2470 -185

2480 - 81
 2490 -148
 2500 -222
 2510 -223
 2520 - 70
 2530 -124
 2540 -119
 2550 - 96
 2560 -216
 2570 - 70
 2580 -124
 2590 -119
 2600 -220
 2610 - 24
 2620 -177
 2630 -201
 2640 -145
 2650 -249
 2660 -177
 2670 -177
 2680 -177
 2690 -177
 2700 -177
 2710 -177
 2720 -177
 2730 -177
 2740 -177
 2750 -177
 2760 -177
 2770 -177
 2780 -177
 2790 -177
 2800 -177
 2810 -161
 2820 - 24
 2830 -177
 2840 -161
 2850 - 24
 2860 -129
 2870 - 81
 2880 -129
 2890 -129
 2900 -241
 2910 -241
 2920 - 81
 2930 - 81
 2940 - 81
 2950 -241
 2960 - 33
 2970 -177

2980 -177
 2990 -177
 3000 -177
 3010 -177
 3020 -177
 3030 -177
 3040 -177
 3050 -161
 3060 - 24
 3070 -177
 3080 -161
 3090 - 24
 3100 -177
 3110 -241
 3120 -241
 3130 -177
 3140 - 81
 3150 -241
 3160 -177
 3170 -177
 3180 - 81
 3190 -177
 3200 -177
 3210 -177
 3220 -177
 3230 -177
 3240 -177
 3250 -177
 3260 -177
 3270 -177
 3280 -177
 3290 -161
 3300 - 24
 3310 -177
 3320 -161
 3330 - 24
 3340 - 81
 3350 - 81
 3360 - 81
 3370 - 81
 3380 - 81
 3390 - 81
 3400 - 81
 3410 -129
 3420 -129
 3430 -129
 3440 -129
 3450 -177
 3460 -177
 3470 -177

3480 -177
 3490 -177
 3500 -177
 3510 -177
 3520 -177
 3530 -161
 3540 - 24
 3550 -177
 3560 -161
 3570 - 24
 3580 - 81
 3590 - 33
 3600 - 33
 3610 - 89
 3620 - 33
 3630 -137
 3640 -129
 3650 -233
 3660 -177
 3670 -177
 3680 -177
 3690 -177
 3700 -177
 3710 -177
 3720 -177
 3730 -177
 3740 -177
 3750 -177
 3760 -177
 3770 -161
 3780 - 24
 3790 -177
 3800 -161
 3810 - 24
 3820 -177
 3830 - 33
 3840 -137
 3850 -185
 3860 -137
 3870 -185
 3880 -137
 3890 -185
 3900 -137
 3910 - 33
 3920 -177
 3930 -177
 3940 -177
 3950 -177
 3960 -177
 3970 -177

3980 -177
 3990 -177
 4000 -177
 4010 -161
 4020 - 24
 4030 -177
 4040 -161
 4050 - 24
 4060 -177
 4070 - 33
 4080 -241
 4090 -193
 4100 -241
 4110 -193
 4120 -241
 4130 - 33
 4140 - 81
 4150 -129
 4160 - 81
 4170 -129
 4180 -177
 4190 -177
 4200 -177
 4210 -177
 4220 -177
 4230 -177
 4240 -177
 4250 -161
 4260 - 24
 4270 -177
 4280 -161
 4290 - 24
 4300 -177
 4310 -137
 4320 -241
 4330 -193
 4340 - 41
 4350 -137
 4360 -241
 4370 -137
 4380 -177
 4390 - 33
 4400 - 81
 4410 - 33
 4420 -177
 4430 -177
 4440 -177
 4450 -177
 4460 -177

4470 -177
 4480 -177
 4490 -161
 4500 - 24
 4510 -177
 4520 -161
 4530 - 24
 4540 -177
 4550 -201
 4560 - 97
 4570 -177
 4580 - 33
 4590 - 25
 4600 - 33
 4610 -177
 4620 - 97
 4630 -201
 4640 -177
 4650 -177
 4660 -177
 4670 -177
 4680 -177
 4690 -177
 4700 -177
 4710 -177
 4720 -177
 4730 -161
 4740 - 24
 4750 -177
 4760 -161
 4770 - 24
 4780 -137
 4790 -129
 4800 - 81
 4810 - 81
 4820 - 81
 4830 -129
 4840 - 81
 4850 - 25
 4860 -177
 4870 - 80
 4880 -177
 4890 -177
 4900 -177
 4910 -177
 4920 -177
 4930 -177
 4940 -177
 4950 -177
 4960 -177
 4970 -161
 4980 - 24
 4990 -177
 5000 -161
 5010 - 58
 5020 -153
 5030 - 26
 5040 -153
 5050 -211
 5060 -186
 5070 -214
 5080 - 90
 5090 -196
 5100 - 67
 5110 -142
 5120 - 58
 5130 -159
 5140 - 53
 5150 -138
 5160 -149
 5170 - 76
 5180 - 35
 5190 - 98
 5200 -188

TOTAL:
 69485

EL VDP DE LOS MSX2(V)

ALMACENAR PANTALLAS

Los MSX2 disponen de excelentes posibilidades para realizar gráficos. Esta buena resolución conlleva la necesidad de emplear una gran cantidad de memoria de vídeo para almacenar las imágenes. Ello crea dos problemas a la hora de tratar con pantallas completas: el largo tiempo preciso para cambiar de imagen y la imposibilidad de guardar varias imágenes en la memoria central o en la VRAM.

La solución de compromiso a los problemas que plantea el tamaño abultado de la RAM de vídeo necesaria para almacenar una imagen es emplear la memoria de masa (el disco) para contenerla. Es normal encontrar programas comerciales que van cargando del disco las distintas pantallas a medida que son necesarias. Claro está que la ejecución del programa se ralentiza



mucho y es frecuente, incluso, que algunas vídeo-aventuras se presenten con dos o tres disquettes, habida cuenta de la gran cantidad de memoria necesaria para contener las distintas imágenes. A fin de economizar espacio en el disco, las pantallas deben guardarse comprimidas. Sin embargo, muchos programas comerciales no usan

Este mes hemos construido una rutina para solucionar los problemas de almacenaje de pantallas gráficas.

este sistema para almacenar las imágenes o emplean rutinas de compresión poco optimizadas.

Este mes hemos construido una rutina muy completa de compresión/descompresión para que los usuarios de MSX2 que trabajan con pantallas gráficas saquen provecho de la mayor velocidad de carga o grabación y del sustancial ahorro de espacio en el disco.

COMPRIMIR PANTALLAS

Las pantallas gráficas suelen tener puntos consecutivos del mismo color. Cada uno de estos puntos se guardan en la memoria de vídeo como un byte (o 1/2 byte, en SCREEN 5 y 6). Si se van comprobando las repeticiones y se anota el número de bytes consecutivos iguales, basta con almacenar dos bytes en sustitución de repeticiones y el

LISTADO 1

```
10 ; ** HARDCOPY SCREEN B **
20 ; IMPRESORAS EPS™
30 ;
40 ORG #D000
50 VPEEK: EQU #174
60 ;
70 XOR A
80 LD (RELE),A
90 LD IX,PASLIN
100 CALL OUTCOD
110 LD B,26
120 LD HL,0
130 L2: LD A,13
140 CALL LPRINT
150 LD IX,GRAF1C
160 CALL OUTCOD
170 LD E,0
180 L1: LD C,B
190 LD D,0
200 PUSH HL
210 L0: SLA D
220 CALL VPEEK
```

```
230 ;
240 ;calcula la suma de las inten-
250 ;sidades de los tres colores
260 EXX
270 LD C,A
280 AND Z00000011
290 ADD A,A
300 LD B,A
310 LD A,C
320 SRL A
330 SRL A
340 LD C,A
350 AND Z00000111
360 ADD A,B
370 LD B,A
380 LD A,C
390 SRL A
400 SRL A
410 SRL A
420 ADD A,B
430 EXX
440 ;La suma esta en el acumulador
450 CP 7
460 JR C,S1
470 BIT 0,E
480 JR Z,NO
490 CP 12
```

```
500 JR NC,NO
510 S1: SET 0,D
520 NO: INC H
530 DEC C
540 JR NZ,L0
550 LD A,(INVERSO)
560 OR A
570 LD A,D
580 JR Z,NOINV
590 CPL
600 NOINV: CALL LPRINT
610 POP HL
620 INC E
630 BIT 0,E
640 JR NZ,L1
650 INC L
660 JR NZ,L1
670 LD A,(RELE)
680 CPL
690 LD (RELE),A
700 OR A
710 JR NZ,L2
720 LD A,10
730 CALL LPRINT
740 LD A,B
750 ADD A,H
760 LD H,A
```


FE DE ERRATAS

Hemos detectado un error en el pasado número de nuestra revista (nº 46, noviembre), dentro de la sección CALL. En el texto se hace referencia a una rutina de hardcopy de la que deben aparecer dos listados fuente, uno para impresoras MSX y otro para EPSON, y otros dos cargadores de líneas DATA. En realidad, sólo se incluyó el listado fuente MSX y el cargador EPSON. He aquí el fuente EPSON y el cargador MSX.

segundo valor del dato repetido. El problema surge cuando la pantalla está compuesta por bytes muy dispares en los que no se producen repeticiones. En este supuesto, hay que guardar una señal (un byte con un determinado valor) para indicar que los datos que siguen no forman parte de una sucesión de repeticiones, sino que corresponden a valores reales tomados directamente de la memoria de vídeo. La rutina de compresión que aparece en estas páginas emplea un byte a cero para indicar que no hay repetición. El sistema seguido es éste:

```

770      DJNZ L2
780 OUTCOD: LD A,(IX+0)
790      CP #FF
800      RET Z
810      CALL LPRINT
820      INC IX
830      JR OUTCOD
840 LPRINT: CALL #A5
850      RET NC
860      LD E,19
870      JP #406F
880 RELE:  DEFB 0
890 ;
900      ORG #D0A0
910 ;Códigos a mandar para poner a
920 ;la impresora en modo grafico
930 GRAFIC: DEFB 27,"*",6,0,2
940      DEFB #FF
950 ;
960      ORG #D0B0
970 ;Códigos para fijar el salto
980 ;de línea a 1/9 de pulgada
990 PASLIN: DEFB 27,"A",8
1000     DEFB #FF
1010 ;
1020     ORG #D0C0
1030 INVERSO: DEFB 0

```

Si el primer byte es distinto de cero (1 a 255), indica el número de veces que se repite el dato del segundo byte.

Si el primer byte es cero, el segundo byte indica la cantidad de datos no repetidos que se han tomado de la VRAM. Los siguientes bytes contienen los datos leídos.

Un ejemplo aclarará mejor el sistema empleado. Datos de la VRAM:

1, 1, 1, 1, 1, 2, 3, 4, 2, 2, 2, 2, 2, 5, 5, 5, 5,

Los veinte datos anteriores quedarían comprimidos así:

6, 1, 0, 3, 2, 3, 4, 6, 2, 5, 5

Es fácil intuir que el tamaño final del bloque comprimido dependerá de la naturaleza de la imagen. La compresión será más eficaz cuando existan una mayor número de datos consecutivos repetidos. En la práctica, los peores resultados se obtienen al comprimir pantallas con imágenes digitalizadas con vídeo-cámaras. Aun así, las compresiones de estas imágenes se hacen invirtiendo menos de la mitad de memoria que el original. Es muy difícil que la compresión ocupe un tamaño de más del 50% del original, a menos que se construya una imagen para ello (usando VPOKE, por ejemplo). El peor rendimiento a continuación, repitiendo esta secuencia en todos los bytes de la imagen. Con ello se consigue que la compresión sea mayor que el original, 4/3 de éste para ser exactos.

LA RUTINA DE COMPRESION

Sería muy largo comentar con detalle el funcionamiento de la rutina del listado 1. A grandes rasgos, la rutina puede considerarse divida en tres partes: el compresor, el descompresor y la parte destinada a gestionar los ficheros.

El compresor empieza probando el tipo de pantalla. Si se está en el modo 7 u 8, se asume que han de tratarse 54272 bytes (212 líneas de de 256 puntos), en otro caso, se da por supuesto que se está trabajando en el modo 5 ó 6, y se tratan 27136 bytes. A continuación, se crea el fichero de salida especificado y se escribe en él el bloque comprimido. Se produce un error si el disco está lleno, si el nombre del fichero es incorrecto o si se sobrepasa el número de entradas al directorio permitido (112).

El descompresor no comprueba el modo de pantalla en curso. Simplemente abre el fichero perdido y va descomprimiendo los datos y mandándolos a la VRAM. Se muestra un error si el fichero no existe en el disco.

Las rutinas que conforman la parte que gestiona los ficheros ya han sido comentadas en esta misma sección

COMPRESOR/DESC. ASSEMBLER

```

10 ;
20 ;Compreror/descompresor
30 ;Entrada:
40 ;&HC000, comprimir
50 ;&HC001, descomprimir
60 ;
70 NSETRD: EBU #16E
80 NSTWRT: EBU #171
90 SCRMOD: EBU #FC4F
100 SCR_5_6: EBU 27136
110 SCR_7_8: EBU 54272
120      ORG #C000
130      XOR A
140      LD (STACK),SP
150      PUSH AF
160      CALL MAKEFCB
170      CALL SETDMA
180      POP AF
190      OR A
200      JP NZ,DESCOM
210 ;
220 ;inicio programa compresor
230 ;
240      CALL MAKEF
250      CALL SETFCB
260      LD A,(SCRMOD)
270      LD DE,SCR_7_8
280      CP 7
290      JR NC,SCROK
300      LD DE,SCR_5_6
310 SCROK: LD HL,0
320      CALL NSETRD
330      LD HL,DMA
340      IN A,(#98)
350 COMPRO: LD B,A
360      LD A,D
370      OR E
380      JR Z,ENDSCR
390      LD A,H
400      CP 1024+DMA/256
410      CALL NC,WRTBLK
420      IN A,(#98)
430      DEC DE
440      CP B
450      JR Z,COMPR1
460      LD (HL),0
470      INC HL
480      LD (TEMP),HL
490      INC HL
500      LD (HL),B
510      INC HL
520      LD C,1
530 L4:   LD B,A
540      LD A,D
550      OR E
560      JR Z,STOP1
570      DEC DE

```

COMPRESOR DESCOMPRESOR

```

10 '
20 'COMPRESOR/DECOMPRESOR
30 '
40 FOR X=&HC000 TO &HC1CB:READ V$
50 POKE X,VAL("&H"+V$):S=S+PEEK(X)
60 NEXT:IF S<>53465! THEN BEEP:CLS:PRINT
"HAY UN ERROR":END
70 CLS:PRINT"PULSA UNA TECLA PARA GRABAR
"
80 PRINT"COMPRIME.BIN":BEEP
90 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 90
100 BSAVE "COMPRIME.BIN",&HC000,&HC1CB
110 DATAF,ED,73,CC,C1,F5,CD,23,C1,CD,19
,C1,F1,B7,C2,B7,C0,CD,5A,C1,CD,84,C1,3A,
AF,FC,11,D0,D4,FE,07,30,03,11,D0,6A,21,0
0,D0,CD,6E,01,21,F6,C1,DB,98,47,7A,B3,2B
,5C,7C,FE,C5,D4,9E,C0,DB,98,18,B8,2B,37,
36
120 DATA00,23,22,CE,C1,23,70,23,0E,01,47
,7A,B3,2B,0B,18,DB,98,B8,2B,12,70,23,0C,
20,F0,CD,61,C0,78,18,CE,E5,2A,CE,C1,71,E
1,C9,79,3D,20,0B,2B,4E,2B,2B,36,01,23,23
,CD,61,C0,0E,01,7A,B3,2B,0D,18,0C,2B,07,
DB
130 DATA98,B8,2B,F3,18,02,0D,78,71,23,70
,23,18,9F,CD,9E,C0,11,D0,C1,0E,10,CD,1E,
C1,C3,7F,C1,D5,C5,11,F6,C1,A7,ED,52,11,D
0,C1,0E,26,C4,1E,C1,C2,63,C1,C1,D1,21,F6
,C1,C9,CD,68,C1,CD,84,C1,21,0D,22,CE,
C1
140 DATACD,71,01,CD,E3,C0,B7,20,0D,CD,E3
,C0,47,CD,E3,C0,D3,98,10,F9,18,ED,47,CD,
E3,C0,D3,98,10,FC,18,E3,ED,5B,CE,C1,7A,B
3,2B,0B,18,ED,53,CE,C1,7E,23,C9,2A,E0,C1
,ED,5B,F1,C1,ED,52,CA,7F,C1,7C,FE,04,38,
03
150 DATA21,D0,04,22,CE,C1,C5,0E,27,11,D0
,C1,CD,1E,C1,C1,21,F6,C1,18,CA,11,F6,C1,
0E,1A,CD,7D,F3,B7,C9,06,0B,21,D0,C1,AF,7
7,23,36,20,10,FB,06,18,23,77,10,FC,13,1A
,13,6F,1A,67,0E,09,11,D1,C1,CD,4D,C1,DB,
11
160 DATAD9,C1,0E,03,EA,4D,C1,23,7E,FE,2E
,C8,FE,22,3F,C8,ED,A0,E0,18,F3,11,D0,C1,
0E,16,CD,1E,C1,C8,11,AA,C1,18,0C,11,D0,C
1,0E,0F,CD,1E,C1,C8,11,92,C1,D5,AF,CD,5F
,D0,D1,0E,09,CD,1E,C1,ED,7B,CC,C1,C9,21,
D0
170 DATA00,22,F1,C1,22,F3,C1,23,22,DE,C1
,C9,46,49,43,48,45,52,4F,20,4E,4F,20,45,
4E,43,4F,4E,54,52,41,44,4F,0D,0A,24,4E,4
F,4D,42,52,45,20,49,4E,43,4F,52,52,45,43
,54,4F,20,4F,20,44,49,53,43,4F,20,4C,4C,
45
180 DATAME,4F,0D,0A,24

```

LISTADO 2

```

10 ' ## HARDCOPY IMPRESORA MSX ##
20 '
30 FOR X=&HD000 TO &HD09B:READ V$
40 POKE X,VAL("&H"+V$):S=S+PEEK(X):NEXT
50 IF S<>18269 THEN BEEP:CLS:PRINT"HAY U
N ERROR":END
60 '
70 DATAF,32,9C,D0,DD,21,B0,D0,CD,86,D0,
06,1A,21,0D,0D,3E,0D,CD,93,D0,DD,21,A0,D
0,CD,86,D0,1E,D0,0E,0B,16,D0,E5,CB,22,CD
,74,01,D9,4F,E6,03,B7,47,79,CB,3F,CB,3F,
4F,E6,07,B0,47,79,CB,3F,CB,3F,CB,3F,B0,D
9
80 DATAFE,07,3B,0B,CB,43,2B,06,FE,0C,30,
02,CB,C2,24,0D,20,D0,3A,C0,D0,B7,7A,2B,0
1,2F,D9,06,0B,1F,CB,12,10,FB,7A,D9,CD,93
,D0,E1,1C,CB,43,20,B0,2C,20,AD,3A,9C,D0,
2F,32,9C,D0,B7,20,95,3E,0A,CD,93,D0,3E,0
8
90 DATAB4,67,10,8A,DD,7E,D0,FE,FF,CB,CD,
93,D0,DD,23,1B,F3,CD,A5,0D,D0,1E,13,C3,6
F,40
100 '
110 X=&HD0A0:BDSUB 260
120 X=&HD0B0:BDSUB 260
130 '
140 DATA 1B,53,30,35,31,32,FF
150 DATA 1B,42,FF
160 '
170 POKE &HD0C0,0:CLS
180 '
190 PRINT"Listo para grabar HCMX.BIN"
200 PRINT"Prepara un disco y pulsa"
210 PRINT"una tecla"
220 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 220
230 BSAVE"HCMX.BIN",&HD000,&HD0C0
240 END
250 '
260 READ V$:POKE X,VAL("&H"+V$):X=X+1
270 IF V$="FF" THEN RETURN ELSE 260

```

dentro de unos capítulos que dedicamos al sistema operativo de disco. Se trata de las rutinas usuales de creación del File Control Blok (MAKEFCB), fijación del área de transferencia de datos (SETDMA) y de la apertura o creación de ficheros (OPEN y MAKEF).

Como siempre, te recomiendo que teclees el listado fuente en un ensamblador, puesto que esto te permitirá hacer modificaciones o emplear pate

del listado en la confección de otros programas. No obstante, puedes, si lo prefieres, teclear el listado 2, que recoge el cargador de líneas DATAS. Sea cual sea el método que uses para obtener el código ejecutable, el resultado ponlo en un fichero llamado "COMPRIME.BIN".

USO DE LA RUTINA

El compresor se invoca haciendo una llamada a la dirección &HC000. El punto de entrada del descompresor es un byte más alto, la dirección &HC001. En cualquier caso, el nombre del fichero a comprimir/descomprimir ha de pasarse como parámetro de la llamada (entre dobles comillas).

El listado 3 contiene un corto programa en BASIC que dibuja una sucesión de círculos creando una curva de Lissajous (algo parecido a un ocho tumbado).

Si has grabado el código ejecutable de la rutina con el nombre "COMPRIME.BIN", completa el listado 3 con estas líneas:

```

95 BLOAD "COMPRIME.BIN"
96 DEFUSR=&HC000
97 PRINT USR("DEMO.SCR")

```

Al correr el programa, se dibujará la figura en la pantalla en SCREEN 8, se cargará la rutina y se creará en el disco de un fichero llamado "DEMO.SCR" con la imagen comprimida. Este fichero tiene una longitud de sólo 3262 bytes, que comparados con los 54272 de la imagen original, suponen un ahorro del 94%.

A continuación, teclea NEW e introduce las líneas siguientes:

```

10 SCREEN 8
20 DEUSR=&HC001
30 PRINT USR("DEMO.SCR")
40 GOTO 40

```

Si ejecutas estas líneas, el descompresor se pondrá en movimiento y recuperará la imagen original en un segundo, aproximadamente. Como ves, la ventaja de comprimir las pantallas se nota tanto en el ahorro de espacio en el disco como en la velocidad de carga de los gráficos. Huelga decir que puedes cargar el dibujo en la página pasiva y hace aparecer la imagen de forma instantánea.

Es importante tener en cuenta que el compresor trabaja sólo con la VRAM que contiene los puntos de la imagen. Es preciso, pues, restaurar los colores originales de la paleta y los registros del VDP antes de descomprimir cada imagen. En otro caso pueden apreciarse diferencias con el original.

```

580      IN  A, (#9B)
590      CP  B
600      JR  Z, S1EQU
610      LD  (HL), B
620      INC HL
630      INC C
640      JR  NZ, L4
650 STOP1: CALL SETNUM
660      LD  A, B
670      JR  COMPRO
680 SETNUM: PUSH HL
690      LD  HL, (TEMP)
700      LD  (HL), C
710      POP HL
720      RET
730 S1EQU: LD  A, C
740      DEC A
750      JR  NZ, S1EQU1
760      DEC HL
770      LD  C, (HL)
780      DEC HL
790      DEC HL
800      LD  (HL), 1
810      INC HL
820      INC HL
830 S1EQU1: CALL SETNUM
840 COMPR1: LD  C, 1
850 L1:    LD  A, D
860      OR  E
870      JR  Z, NO
880      DEC DE
890      INC C
900      JR  Z, STOP
910      IN  A, (#9B)
920      CP  B
930      JR  Z, L1
940      JR  NO
950 STOP:  DEC C
960      LD  A, B
970 NO:    LD  (HL), C
980      INC HL
990      LD  (HL), B
1000     INC HL
1010     JR  COMPRO
1020 ENDSCR: CALL WRTBLK
1030     LD  DE, FCB
1040     LD  C, #10
1050     CALL BOOS
1060     JP  EXIT
1070 WRTBLK: PUSH DE
1080     PUSH BC
1090     LD  DE, DMA
1100     AND A
1110     SBC HL, DE
1120     LD  DE, FCB
1130     LD  C, #26
1140     CALL NZ, BOOS
1150     JP  NZ, ERROR1
1160     POP BC
1170     POP DE

```

```

1180     LD  HL, DMA
1190     RET
1200 ;
1210 ; inicio programa descompresor
1220 ;
1230 DESCOM: CALL OPEN
1240     CALL SETFCB
1250     LD  HL, 0
1260     LD  (TEMP), HL
1270     CALL NSTWRT
1280 DESCO1: CALL UND
1290     OR  A
1300     JR  NZ, DESCO2
1310     CALL UND
1320     LD  B, A
1330 L3:    CALL UND
1340     OUT (#9B), A
1350     DJNZ L3
1360     JR  DESCO1
1370 DESCO2: LD  B, A
1380     CALL UND
1390 L2:    OUT (#9B), A
1400     DJNZ L2
1410     JR  DESCO1
1420 UND:   LD  DE, (TEMP)
1430     LD  A, D
1440     OR  E
1450     JR  Z, ENDBLK
1460     DEC DE
1470     LD  (TEMP), DE
1480     LD  A, (HL)
1490     INC HL
1500     RET
1510 ENDBLK: LD  HL, (FCB+16)
1520     LD  DE, (FCB+33)
1530     SBC HL, DE
1540     JP  Z, EXIT
1550     LD  A, H
1560     CP  1024/256
1570     JR  C, COMBLK
1580     LD  HL, 1024
1590 COMBLK: LD  (TEMP), HL
1600     PUSH BC
1610     LD  C, #27
1620     LD  DE, FCB
1630     CALL BOOS
1640     POP BC
1650     LD  HL, DMA
1660     JR  UND
1670 ;
1680 ; Rutinas de manejo de ficheros
1690 ;
1700 SETDMA: LD  DE, DMA
1710     LD  C, #1A
1720 BOOS:   CALL #F37D
1730     OR  A
1740     RET
1750 MAKEFCB: LD  B, 11
1760     LD  HL, FCB
1770     XOR A

```

```

1780     LD  (HL), A
1790 L5:    INC HL
1800     LD  (HL), " "
1810     DJNZ L5
1820     LD  B, 36-12
1830 L6:    INC HL
1840     LD  (HL), A
1850     DJNZ L6
1860     INC DE
1870     LD  A, (DE)
1880     INC DE
1890     LD  L, A
1900     LD  A, (DE)
1910     LD  H, A
1920     LD  C, 9
1930     LD  DE, FCB+1
1940     CALL GET
1950     RET C
1960     LD  DE, FCB+9
1970     LD  C, 3
1980     JP  PE, GET
1990     INC HL
2000 GET:   LD  A, (HL)
2010     CP  " "
2020     RET Z
2030     CP  34
2040     CCF
2050     RET Z
2060     LD1
2070     RET PO
2080     JR  GET
2090 MAKEF: LD  DE, FCB
2100     LD  C, #16
2110     CALL BOOS
2120     RET Z
2130 ERROR1: LD  DE, ERR1
2140     JR  ERROR
2150 OPEN:   LD  DE, FCB
2160     LD  C, #F
2170     CALL BOOS
2180     RET Z
2190     LD  DE, ERR0
2200 ERROR:  PUSH DE
2210     XOR A
2220     CALL #5F
2230     POP DE
2240     LD  C, 9
2250     CALL BOOS
2260 EXIT:   LD  SP, (STACK)
2270     RET
2280 SETFCB: LD  HL, 0
2290     LD  (FCB+33), HL
2300     LD  (FCB+35), HL
2310     INC HL
2320     LD  (FCB+14), HL
2330     RET
2340 ERRO:   DEFH "FICHERO NO ENCONTR
ADD"
2350     DEFB 13, 10, " "

```

CUIDADO CON PILLARTE LOS DEDOS

Entiéndase que, al crear un apartado como éste, no he perseguido referirme a cosas concretas. Todo hay que decirlo y recalcarlo, puesto que después siempre hay quien confunde los términos. Esto, tan solo es un vistazo humorístico a aquellas anécdotas que nunca llegan a saberse, a todo aquello que sucede tras una cortina, pantalla del mercado del videojuego.

...Y vaya mes que estamos pasando. Es que los sucesos ocurren uno tras otro, día a día, con una rapidez asombrosa. Agotador, sería la palabra adecuada para definir algunos meses de nuestro calendario. Y es que a finales de año la cosa va de ferias. Empezó por el Sorimag, feria del sonido y la imagen; una constante de departamentos de publicidad, chicas con buena imagen visitando a los distintos expositores —conozco a una a quien cualquiera le niega una página de publicidad—. A continuación llegó el PC Show londinense, gran superficie con montones de metros cuadrados de compañías de software. Hago un inciso, pues es curioso que, en una exposición pensada para reunir a cientos de empresas de juegos, una determinada revista del sector, ejem, solo mencionase en su reportaje a las firmas de la más conocida distribuidora española. Le siguió el Fer '88, feria española del salón recreativo, excusa para que los redactores de algunas revistas se pasasen todo el día masacrando marcanos. Y por último se presentó el S.I.M.O., donde ya contaré lo que sucedió.

Demasiado. Los acontecimientos se precipitan con un ritmo sorprendente. Por días ocurre que, de súbito, el único programa informático de radio —hablo de Sábado Chip— desaparece de las ondas para dar paso a medios que dan más de sí. Por qué, por qué, y por qué... Parece ser que si no es a través de los medios de difusión de las revistas especializadas no tenemos nada de nada.

Y mucho más. ¿Quién no se ha dado cuenta de la cantidad de revistas de videojuegos que están apareciendo en los últimos tiempos? Ganas de hacer perder el tiempo a algunos. Comienza la cosa con un mensaje de error por pantalla, bodrio incoherente, copia

mala de una manía, cuyos mapas son muy parecidos a los de la revista inglesa Computer & video-games. Le sigue la acción de tener pendientes a los compradores de otra revista durante dos meses —fecha de aparición entre número y número—. Alguien me dijo —el directivo de una compañía de software española muy orgullosa de esta publicación— el resultado tan digno de 5 y algo, a lo que yo le respondo: “envíeme un ejemplar de la misma porque exceptuando la zona centro, en el resto del país todavía no la hemos visto”. ¿Contento por su distribución?

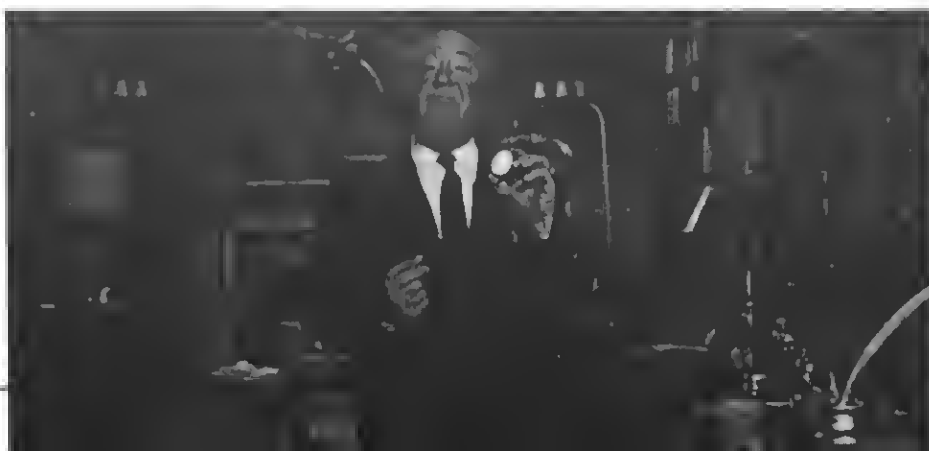
¿Quién quiere más? Y en Navidad grandes packs de videojuegos. Erbe, por un lado, presentándonos su pack por las televisiones autonómicas. Zafiro, por otra parte, mostrándonos al personaje de Sam haciendo una exhibición de los mejores títulos de esta compañía. Por cierto, hay que resaltar lo complicado que puede llegar a ser mostrar veinte segundos de televisión. Estuve en el rodaje del spot Zafiriano y resultó ser más interesante de lo imaginable. Un día entero para que Sam destapase su gabardina, otro día entero para jugar con algunos programas, otro día entero para el montaje, y así sucesivamente. Y es que estos señores van pisando fuerte... ¡que se vaya preparando la auténtica competencia! Ya es hora de cambiar los puestos.

Ahora que pienso —y hablando de Zafiro—, cuando me encuentro con mi gran amigo Carlos Martín, el doctor de la zona Cataluña, recuerdo los primeros momentos con él. Desde la época en que estudiábamos juntos distintos lenguajes de programación, pasando por su estancia en la olvidada Ciudade-

la Soft, hasta llegar a una desesperante Zafiro en uno de los peores momentos de la historia de la empresa. Carlos Martín llegó allí, con una cantidad ingente de ideas nuevas, justo en el momento en que Miguel Angel Fernández comenzaba su andadura por la compañía. Supongo que éste necesitaba la ayuda de un gran personaje, y éste llegó en un momento oportuno. Un gran aplauso para ambos. Miguel Angel Fernández ha sido el causante —para información general de quien desee saberlo— de la gran cantidad de nuevas referencias que se están incorporando al catálogo de la compañía. Actualmente Zafiro está subiendo a un ritmo vertiginoso, sus programas comienzan a sombrear a otros por calidad. Y si mucho no me equivoco me imagino que Carlos y Miguel Angel tendrán algo que ver con esta nueva estructura. Tengo algo que decir, y me reitero de nuevo: “¿qué sería Zafiro sin la presencia de Carlos Martín y Miguel Angel Fernández?”.

Esto se acaba. Después del aniversario de Manhattan Transfer, una gran gala de almuerzo en uno de los asadores más lujosos de la Ciudad Condal, el comentarista presente despertó en un centro de enseñanza, sin saber por qué estaba allí y sólo como profesor. Y es que cuando el buen vino circula... Queda algo en el tintero, alguien hurtó, premeditadamente, los aparatos de nuestra redacción. ¿Alguien quiere regalarme una impresora matricial?

Por este mes termino. No te enfades, lee entre líneas y comprenderás, porque el próximo mes tú puedes ser el siguiente en pillarle los dedos.



TOP-CLUB

A partir de este momento esta página es vuestra. Que, cómo es eso, seguid leyendo si queréis informaros.

TRES LISTAS DE PROGRAMAS

Para que una lista de los mejores juegos del momento sea lo más objetiva posible, no podemos basarnos en tan solo unos resultados. El contraste entre varias listas subjetivas es lo que convierte a un resultado en una cierta y probable fiabilidad. Para evitar estas limitaciones se ha buscado una forma de mejorar nuestro top mensual. Esta consiste en incluir tres listas de videojuegos. La idea, basada en nuestra revista hermana de videojuegos, la comentamos en los siguientes apartados.

LISTA DE REDACCION

Una de las listas de juegos estará confeccionada por el equipo de nuestra redacción. Una idea subjetiva, puesto que los redactores de MSX-Club conocen las últimas novedades. Ellos están al corriente de lo que sucede en el mercado y de lo que ha de producirse. Por otra parte, cientos de juegos se están recibiendo, mes a mes, para su posible comentario en nuestra revista. Desde aquí os daremos nuestra opinión.

LISTA DE VENTAS

La lista de ventas no es otra cosa que la prosecución de nuestro anterior TOP-CLUB que hasta ahora veníamos publicando. En ella quedará reflejado el resultado de ventas, escrutinio de uno de los centros más importantes de nuestro país -Galerías Preciados-, con las cifras oficiales de números uno en cuestión de unidades vendidas en nuestro país.

Como cada mes, aquí está nuestro top.

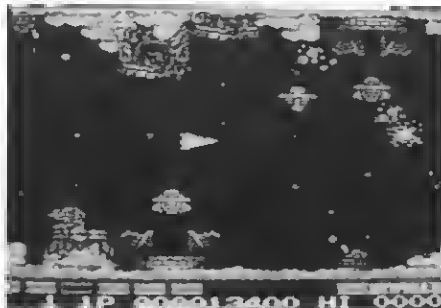
Con la colaboración de Galerías Preciados.

1 MAD MIX GAME

- 2 GOODY
- 3 SILENT SHADOW
- 4 INDY 500
- 5 EMILIO BUTRAGUÑO FUTBOL
- 6 NEMESIS II



- 7 SALAMANDER
- 8 F-1 SPIRIT



- 9 NEMESIS
- 10 LA ABADIA DEL CRIMEN

LISTA DE VOTACIONES

Su nombre bien lo dice todo. Se trata de una lista de votaciones para que todos podáis participar de esta sección. Esta lista se realizará mediante el recuento de los votos recibidos en nuestra redacción. Estos votos se remitirán a MSX-Club mediante un pequeño cupón que adjuntaremos a pie de página -no se admiten fotocopias-. Entre todas las cartas recibidas en este apartado sortearémos software de videojuegos y los resultados serán expuestos en esta misma sección.

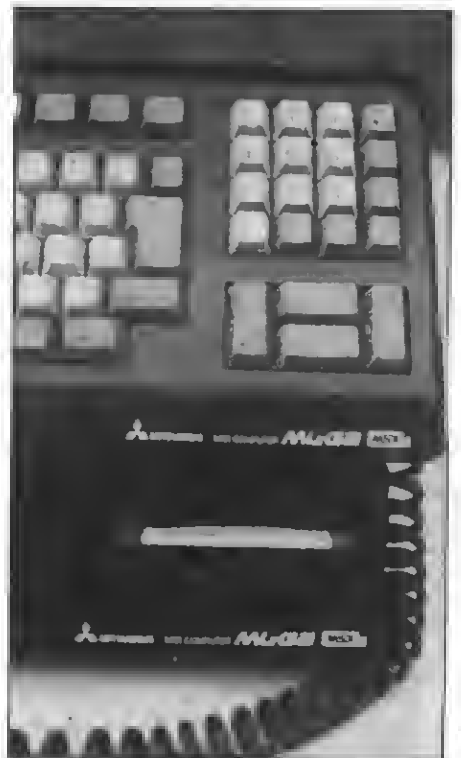
CALL XXVI

(Viene de la pág. 45)

```
2360 ERR1:      DEFN "NOMBRE INCORRECTO"
0 DISCO LLENO"
2370           DEFB 13,10,"$"
2380 ;
2390 ;Buffers
2400 ;
2410 STACK:      DEFW 0
2420 TEMP:       DEFW 0
2430 FCB:        DEFS 38
2440 DMA:
```

LISTADO 3

```
10 SCREEN 8
20 PI=3.1415926
30 FOR X= 0 TO 2*PI STEP PI/20
40 C=INT(ABS(SIN(X))*8):C=C*4 OR &B00100
001
50 CIRCLE (COS(X)*100+128,SIN(X)*COS(X)
&100+106),20,255
60 PAINT (COS(X)*100+128,SIN(X)*COS(X)*
100+106),255
70 CIRCLE (COS(X)*100+128,SIN(X)*COS(X)
&100+106),20,C
80 PAINT (COS(X)*100+128,SIN(X)*COS(X)*
100+106),C,C
90 NEXT
100 GOTO 100
```



-CUPON DE VOTACIONES-

VOTO por el programa
de la compañía distribuido por
Ordenador cass..... disco..... cart.....
Nombre.....
Dirección TOP-CLUB
Provincia ROCA I BATLLE, 10 - 12
Fecha 08023 BARCELONA

Importante: Sólo se admitirán votos de juegos
que se distribuyan en nuestro país.

TRUCOS Y POKES

CLUB MSX CHALLENGER (MADRID) SOPA DE POKES

Gulkave (en el segundo bloque).
POKE 39503,0 vidas infinitas
POKE 46675,0 super rapidez del scroll

Girodine (en el segundo bloque)
POKE 41798,255 desaparecen los enemigos
POKE 41760,255 al matar los tres o cuatro primeros

Vacummania (en el segundo bloque).
POKE 52911,0 super velocidad
POKE 52917,0 no salen las cosas
POKE 53005,0 juego más difícil
POKE 53046,0 al coger la pastilla de fuerza de las escobas se quedan agachadas hasta que te las comas

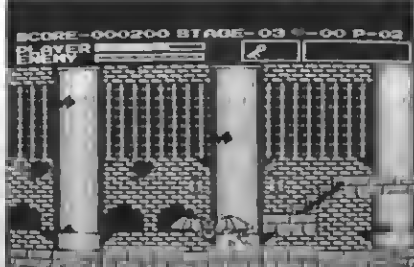
Nuclear Bowls (en el sexto bloque).
POKE 43207,255 vidas infinitas
POKE 45179,255 enemigos inmóviles
POKE 45206,255 sorpresa

Indiana Jones en el templo maldito (en el sexto bloque).
POKE 52727,0 los thuges al caerse
POKE 54552,0 no se hacen daño
POKE 53800,0 invulnerable a bolas de fuego
POKE 53472,0 en el segundo nivel los murciélagos no te matan y el mago no aparece.

Back to the future (en el primer bloque).
POKE 38041,0 vidas infinitas
POKE 40061,0 zapatilla infinita una vez la cojas

Time pilot.
POKE 37248,0 vidas infinitas

JORDI HERRERA PUJOL (CIUTAT DE MALLORCA) LLAVES PARA EL VAMPIRE KILLER



Fase 1- Tercera pantalla por la derecha.
Fase 2- Piso de abajo, segunda pantalla derecha.
Fase 3- Pantalla dos por la izquierda.
Fase 4- Una pantalla arriba, dos a la izquierda y una abajo.
Fase 5- Dos pantallas a la izquierda, una arriba y dos a la derecha.
Fase 6- Primera pantalla
Fase 7- Dos izquierda, una arriba, y dos derecha.
Fase 8- Dos pantallas derecha, una arriba, una derecha, una abajo y déjate caer por el hueco.
Fase 9- Cinco derecha, una arriba y ve dejándote caer por el hueco.
Fase 10- Seis pantallas a la derecha.
Fase 11- Una pantalla derecha, salta encima del bloque y mientras vuelves a saltar, dispara.
Fase 12- Una izquierda, entra en el túnel, una izquierda y entra, otra izquierda y entra.
Fase 13- Un piso arriba, tres derecha, dos arriba, dos izquierda.
Fase 14- Una arriba y dos izquierda.
Fase 15- Sube hasta los cuadros, une a la izquierda, entra en el agujero y salta al vacío de la izquierda.
Fase 16- Cinco a la izquierda.
Fase 17- Una arriba, dos izquierda, una abajo, rompe los bloques y una arriba. Salta al vacío.
Fase 18- Dos izquierda, dos arriba, una derecha, dos arriba y salta al vacío.

OMER GIMENEZ LLACH (PRINCIPADO DE ANDORRA) CLAVES PARA GOONIES

Clave	Pantalla-fase
Goonies	1
Mr Sloth	2
Goon Docks	3
Doublloon	4
One Eyed Willy	5

Nota: Desde el colegio Janer de Andorra este lector de nueve años desea dejar constancia de su edad.

FRANCISCO GALVEZ MARTINEZ (CORDOBA) TRUCO PARA CAMELOT WARRIORS



En Camelot Warriors si, cuando llegamos al castillo en el final de la primera planta, nos pegamos todo lo posible a la mesa -en la que teníamos que subir para saltar al segundo piso- y saltamos una o dos veces nos transportaremos encima del árbol seco del bosque. Y si andamos hacia la izquierda, y jugamos normalmente, en el lago no está el televisor. Y además, si jugamos otra partida y en el castillo subimos para coger el teléfono -en la pantalla de enmedio-, y saltamos mirando a la derecha, el ordenador hará una cosa muy rara y caeremos a la planta de abajo al pulsar una tecla.

**DANIEL CORTIS ZARAGOZA
ALCOY (MADRID)
DESNUDA A LA CHICA DE PLAY HOSE
STRIP POKER**

He encontrado un truco para ver a la chica del juego Play House Strip Poker tal como la trajo el señor al mundo -sin necesidad de jugar-.

Consiste en cambiar el nombre de uno de los ficheros que componen el programa. Hay que hacer lo siguiente:

1. Coger un disco vacío -formateado obviamente-.
2. Cargar en el ordenador el sistema operativo.
3. Si queremos ver a Diana escribimos COPY DDRESS.CMP B:
4. Metemos en la unidad el disco original del juego y pulsamos la tecla RETURN. Y la copia la pasamos al disco vacío.

Una vez tenemos la copia en el disco cogemos el original y... 1. Borramos el programa DDRESS.CMP con el DEL DDRESS.CMP

y... 2. Renombramos el programa DNUDE.CMP con REN DNUDE.CMP DDRESS.CMP

y... a jugar.

Claro que también podemos hacerlo con Sara.

Para que las cosas vuelvan como estaban cogemos el original y escribimos REN DDRESS.CMP DNUDE.CMP

y luego cogemos el disco de la copia y hacemos COPY DDRESS.CMP B:

y pasamos esta copia al original.
¡Ya está!

TRUCO PARA EL CAPITAN SEVILLA

Cuando vuelas no te agarres a ninguna parte. Si quieres descansar pulsa la tecla STOP. De esta manera, al cabo de unos cinco segundos de estar volando, la morcilla no se encojerá y podremos pasar pantallas fácilmente.

**MARIO DELGADO AFORO
(MADRID)
DE TODO UN POCO**

METAL GEAR.

Las frecuencias de radio para hablar con la resistencia son 120.13, 120.26, 120.33, 120.91.

CAPITAN SEVILLA.

Clave de acceso: 335495

FIREBIRD.

Una contraseña:

FE9FC4YUUUQAK6C2HFIKE

Para introducirla, pulsar mientras se está jugando F1, luego la tecla HOME y aparecerá una contraseña. Pulsamos de nuevo HOME y colocamos la clave de arriba.

**JUAN PEDRO LORES MARTINEZ
BENICARLO (CASTELLON)
PRIMER TRUCO PARA MIRAI**

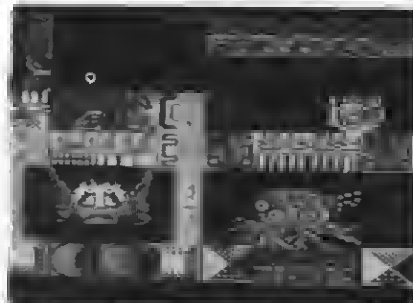
El juego Mirai tiene un alto grado de dificultad. Para conseguir una ayuda basta con escribir XAIN cuando nos pidan el password (código). Después selecciona END y pulsa la barra espaciadora.

Obtendremos: 1400 de energía, 9999 de fuel, 9999 de shot, 9999 de cash, 9999 de exp, y además todas las armas con fuerza 3.

**BLAS TORREGROSA GARCIA
(BEMBIBRE)
MASTERTRONIC-POKES**



- 10 REM LA VENGANZA
- 20 CLEAR 2, 34999!
- 30 SCREEN 2: COLOR 1,15,1
- 40 BLOAD "CAS":R
- 50 BLOAD "CAS":
- 60 BLOAD "CAS":R
- 70 COLOR 1,1,1
- 80 BLOAD "CAS":, 10000
- 90 BLOAD "CAS":
- 100 POKE 47597!,0: POKE 47027,5: REM VIDAS INFINITAS
- 110 DEFUSR=47000!: U=USR(0)



- 10 REM TERMINUS
- 20 SCREEN 0
- 30 COLOR 15,0,0: KEY OFF: CLS: LOCATE 11,23: PRINT "PLEASE WAIT";
- 40 BLOAD "CAS": DEFUSR=34200!: U=USR(0)
- 50 BLOAD "CAS": U=USR(0)
- 60 BLOAD "CAS": DEFUSR=36600!
- 70 POKE 46865,175: REM ENERGIA INFINITA
- 80 REM Si usas el cargador y te quedas atrapado en la pantalla que se inunda tendrás que volver a empezar (tecla ESC)
- 90 U=USR(0)



TRUCOS DEL PROGRAMADOR

Los interesados en participar en esta sección, pueden enviar sus trucos y descubrimientos de programación a:

MANHATTAN TRANSFER, S.A.

Sección: Trucos del programador

Roca i Batlle, 10-12, bajos

08023 Barcelona

FUNCIONES MATEMATICAS

DAVID RUBIO RIERA

(BARCELONA)

Los MSX solo tienen definidas algunas funciones matemáticas: COS, SIN, TAN, LOG, ATN, SQR, EXP, SGN, ABS. Aquí os mando una lista de funciones que se pueden obtener a partir de estas instrucciones:

Secante = $1/\text{COS}(X)$

Cosecante = $1/\text{SIN}(X)$

Cotangente = $1/\text{TAN}(X)$

Arco seno = $\text{ATN}(X/\text{SQR}(-X^2+1))$

Arco coseno = $-\text{ATN}(X/\text{SQR}(-X^2-1))+1.5708$

Arco secante = $\text{ATN}(1/\text{SQR}(X^2-1))+(\text{SGN}(X)-1)*1.5708$

Arco cosecante = $\text{ATN}(X/\text{SQR}(X^2-1))+\text{SGN}(X)-1.5708$

Arco cotangente = $\text{ATN}(X)+1.5708$

Seno hiperbólico = $(\text{EXP}(X)+\text{EXP}(-X))/2$

Coseno hiperbólico =

$(\text{EXP}(X)+\text{EXP}(-X))/2$

Tangente hiperbólica = $(\text{EXP}(X)-\text{EXP}(-X))/(\text{EXP}(X)+\text{EXP}(-X))$

Secante hiperbólica = $2/$

$(\text{EXP}(X)+\text{EXP}(-X))$

Cosecante hiperbólica =

$2/(\text{EXP}(X)-\text{EXP}(-X))$

Cotangente hiperbólica =

$(\text{EXP}(X)+\text{EXP}(-X))/(\text{EXP}(X)-\text{EXP}(-X))$

Arco seno hiperbólico =

$\text{LOG}(X+\text{SQR}(X^2+1))$

Arco coseno hiperbólico =

$\text{LOG}(X+\text{SQR}(X^2-1))$

Arco cotangente hiperbólica =

$\text{LOG}((1+X)/(1-X))/2$

Arco secante hiperbólica =

$\text{LOG}((\text{SQR}(-X^2+1)+1)/X)$

Arco cosecante hiperbólica =

$\text{LOG}((\text{SGN}(X)*\text{SQR}(X^2+1)+1)/X)$

Arco cotangente hiperbólica =

$\text{LOG}(X+1)/(X-1))/2$

Recordad que el ordenador nos dará el resultado en radianes. Para pasar a grados hay que multiplicar el número por: $\text{SIN}(X*\pi/180)$ = calcular el seno de x en grados.

Para hacer un cálculo con estas

fórmulas, hay que sustituir la x por $(X*\pi/180)$

ALGUNOS TRUCOS PARA PRINCIPIANTES

OSCAR SALGADO SUGRANES
(TARRAGONA)

-Imaginaros que queréis borrar las líneas 10, 20 y 30 de un programa cualquiera; pues para no escribir DELETE 10... podéis hacerlo de una forma más sencilla: DELETE 10-30.

Lo mismo ocurre con LIST, aunque en esta ocasión se utiliza para listar las líneas. Ejemplo: LIST 10-30

-Si queréis borrar, por ejemplo, la línea 10, escribir el número de la línea y pulsar RETURN. Esa línea quedará borrada automáticamente de la memoria.

SUSCRIBETE A

MSX
CLUB DE PROGRAMAS

Suscribiéndote, no sólo tienes la seguridad de tener todos los meses tu MSX CLUB DE PROGRAMAS en tu casa sino que recibirás 12 números pagando sólo 10

BOLETIN DE SUSCRIPCION MSX CLUB DE PROGRAMAS

Nombre y apellidos

Calle N.º

Ciudad Provincia

D. Postal Teléfono

Deseo suscribirme por doce números a la revista MSX CLUB DE PROGRAMAS a partir del número que pago adjuntando talón al portador barrado a: C/. Roca i Batlle, 10-12 - 08023 Barcelona

Tarifas: España por correo normal Prs. 3.500,—

Europa por correo aéreo Prs 6.250,—

América por correo aéreo USA\$ 60,—

Importante: Colocar en el sobre: Departamento Suscripciones MSX CLUB. NO SE ADMITE CONTRAREEMBOLSO.

REPROGRAMATE



SUPER COLECCION DE PROGRAMAS MSX

Ahora, SONY te presenta una super Colección de Programas para que te diviertas a lo grande. Programas de ACCION, AVENTURAS, SUSPENSE, HABILIDAD, ENTRETENIMIENTO y EDUCATIVOS, agrupados en prácticos estuches, que podrán tu ingenio a prueba a un precio super especial.

¿POR CUAL QUIERES EMPEZAR?



Consigue más información y aprovéchate de las ofertas y regalos del Club SONY MSX enviándonos tu nombre, dirección y ocupación, junto a una fotocopia de la garantía de tu ordenador MSX a:

Club SONY MSX Apartado de Correos 61.278 28080 MADRID



•ACCION:
GANG MAN WRANGLER PINKY CHASE y
BATALLA PINGUINO



•ENTRETENIMIENTO:
SUPER TRIPER TACTICA HERCULES y
GENERADOR JUEGOS



•AVENTURAS:
BOGGY 84 PEETAN. XIXOLOG y 3D WATER
DRIVER



•SUSPENSE:
HOMICIDIO EN EL ATLANTICO TECLAS
DIVERTIDAS y COMPULANDIA



•HABILIDAD:
SWEET ACORN FLIPPER SLIPPER JUMP
COASTER y HOCKEY



•EDUCATIVO:
ROMA LAS VEGAS MIL CARAS y BOING
BOING

SONY



No te pierdas los nuevos MEGA-ROM

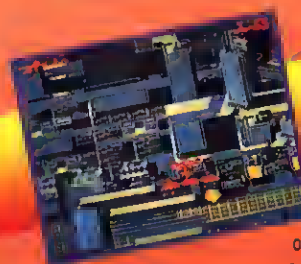
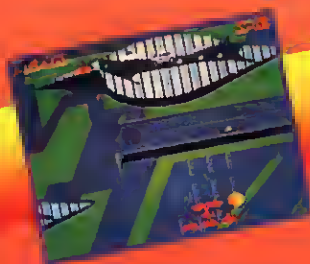
¡PURA DINAMITA!

SERMA SOFTWARE

Francisco Iglesias 17
28038 MADRID
Teléfono 433 19 16
FAX 562 71 62

SCRAMBLE FORMATION

Por fin, en tu ordenador uno de los mayores éxitos de TAITO. Ponte a los mandos del más sofisticado caza de combate y destruye a los invasores alienígenas sobre los rascacielos de Tokio.

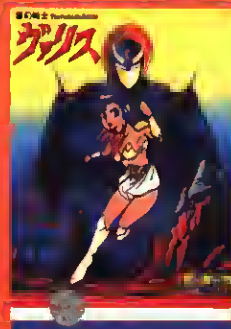
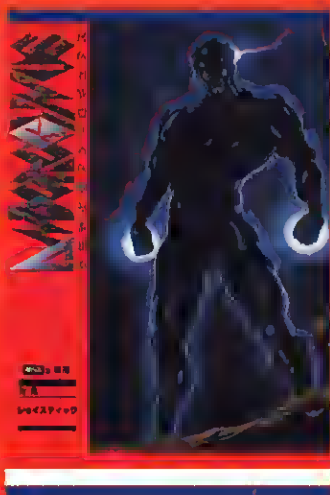


DISTRIBUIDORES

GALICIA ASTURIAS-LEON
Reberto Prego Fuentes y otros
San Andrés, 135, 9º 6
15003 La Coruña Tel. (981) 22 84 73
ANDALUCIA ORIENTAL
P.M.V.
Ing. de La Torre Acosta
Edificio Arcadia, 6
MALAGA Tel. (952) 28 08 50

ANDROGYNUS

Ante los ojos del más poderoso ser jamás creado por el hombre, se abre la espeluznante visión de un mundo anti-materia...



FANTASM SOLDIER

Usa el poder mágico de tu espada en lucha contra las hordas de BIG CHARA y consigue recuperar las joyas sagradas del trono.

AMERICAN TRUCK

La NASA te ha elegido para pilotar, a 200 Km/h., un formidable camión blindado de 18 ruedas. Superando multitud de obstáculos, deberás llevar a su destino los planos secretos del arma definitiva...



TITULO	SISTEMA	PRECIO
FANTASM SOLDIER	MSX-1	5.230
SCRAMBLE FORMATION	MSX-2	5.600
AMERICAN TRUCK	MSX-1	5.230
VAXOL	MSX-1	5.600
BASTARD	DISCO MSX-2	5.600
ANDROGYNUS	MSX-2	5.600
GOLVELLIUS	MSX-1	5.600
TRITORN	MSX-1	5.230
GUARDICS	MSX-1	5.230
CROSS BLAIM	MSX-1	5.230
MIRAI	MSX-1	5.230
GARYUO KING	MSX-2	5.600
OEEP FOREST	MSX-2	5.600
SUPER TRITORN	MSX-2	5.600
IKARI	MSX-2	5.600
RASTAN SAGA	MSX-2	5.600
TESTAMENT	DISCO MSX-2	5.600

RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A NDS SHOP. BRAVO MURILLO, 45. 28015 MADRID.

TITULO: _____ SISTEMA: _____ REVISTA: _____
 NOMBRE Y APELLIDOS: _____ DIRECCION: _____
 POBLACION: _____ PROVINCIA: _____
 COD. POSTAL: _____ TEL.: _____ FORMA DE PAGO: TALON BANCARIO ☐ CONTRARREEMBOLSO ☐